Handbuch

der

theoretischen und praktischen

Ohrenheilkunde

von

Dr. Carl Gustav Lincke,
[illegible]
[illegible]

Zweiter Band.

Die Nosologie und Therapie der Ohrenkrankheiten.

Mit zwei lithographirten Tafeln.

Leipzig,
Verlag der J. C. Hinrichsschen Buchhandlung.
[illegible]

HANDBUCH

der

theoretischen und praktischen

Ohrenheilkunde

von

Dr. Carl Gustav Lincke,

ausübendem Arzte und Wundarzte, akademischem Privatdocenten zu Leipzig
und Mitgliede der medicinischen Gesellschaft ebendaselbst.

Zweiter Band.

Die Nosologie und Therapie der Ohrenkrankheiten.

Mit drei lithographirten Tafeln.

Leipzig,

Verlag der J. C. Hinrichsschen Buchhandlung.

1845.

Zweiter Band.

ZWEITE ABTHEILUNG.

Nosologie und Therapie

der

Ohrenkrankheiten.

Anmerkung der Verlagshandlung.

Nach dem wahrscheinlichen Plane des Herrn Dr. Lincke sollte der zweite Band seines Handbuchs der Ohrenheilkunde die gesammte Nosologie und Therapie der Ohrenkrankheiten als erstes, die Taubstummheit als zweites, und die am Gehörorgane vorkommenden Operationen als drittes Buch abhandeln. Auch sind die Bogen, welche die zweite Abtheilung des zweiten Bandes bilden, noch von Herrn Dr. Lincke bearbeitet, aber schon seit drei Jahren abgedruckt. Da jedoch Herr Dr. Lincke, durch Krankheit genöthigt, auf die weitere Fortsetzung und die Beendigung seines Handbuchs Verzicht leistete, und dieselbe einem andern Ohrenarzte, dem Herrn Dr. Wolff in Berlin, übertragen wurde, so sah man sich um so mehr veranlasst, jene frühere Eintheilung fallen zu lassen, als der dritte Band auch als selbstständiges Werk ausgegeben wird. Es schien daher gerathener, in dem dritten Bande drei Abtheilungen aufzustellen, von denen die erste die Nervenkrankheiten des Ohrs, die zweite die Taubstummheit und die dritte die Operationen am Gehörorgane betrachtet. — Was die Abbildungen zum zweiten und dritten Bande betrifft, so sind alle drei Tafeln des zweiten, sowie die IV. und VI. Tafel des dritten Bandes, nach Angabe des Herrn Dr. Lincke gezeichnet und lithographirt, und enthalten zum Theil von ihm selbst erfundene oder modificirte Instrumente. Derselbe ist von uns aufgefordert worden, eine specielle Erklärung derselben zu geben, welche wir unverzüglich den geehrten Abnehmern des Werkes unentgeltlich nachliefern werden, sobald wir dieselbe von ihm erhalten. Uebrigens findet die Mehrzahl der Darstellungen, theils im zweiten, theils im dritten Bande, bereits eine genügende Erläuterung.

Inhalt.

Erstes Buch.

Nosologie und Therapie der Ohrenkrankheiten.

Erstes Buch.

Nosologie und Therapie

der

Ohrenkrankheiten.

ERSTE ABTHEILUNG.

Geschichte und Literatur.

§. 1.

Vom Anbeginn der Welt an gab es allerlei Gebrechen des menschlichen Leibes und seiner Glieder, mithin auch des Ohres, und von da an hat man sich auch bemüht, sie zu erkennen und heilsame Mittel gegen sie anzuwenden. Das Wissen um diese Leiden konnte jedoch nur subjectiver Art sein, da eine objective Erkenntniss so viele und so mannichfaltige Schwierigkeiten darbot, dass selbst tausendjährige Beobachtungen und Erfahrungen nicht vermocht haben, sie zu überwinden. Die Unbekanntschaft mit den Verhältnissen der Structur und der Thätigkeiten der das Gehörorgan constituirenden Theile ist ein Hauptgrund, weshalb das Alterthum hier oder dort, zu dieser oder jener Zeit keine Männer aufzuweisen hat, die sich vorzugsweise mit den Krankheiten des Ohres abgaben und sich im Erkennen und Behandeln derselben besonders auszeichneten. Nach Herodot's[a]) Bericht beschäftigten sich zwar schon vor Psammetich unter den Aegyptern Einzelne mit der Behandlung bestimmter Krankheiten, allein die Existenz von Augenärzten, Zahnärzten, Aerzten für die Krankheiten des Kopfes und des Unterleibes u. s. w. darf uns noch nicht wähnen lassen, dass

auch die Ohrenheilkunde von Einzelnen besonders zur Ausübung gewählt worden wäre. Wenigstens besitzen wir kein einziges Denkmal, weder den Namen eines Arztes, noch den eines Mittels, das darauf hindeuten könnte. Auch bleibt es ungewiss, ob es zünftige Leute gegeben habe, denen es ein besonderes Geschäft war, die Ohrläppchen zu durchstechen. Der Gebrauch, die Ohren durch eingehängten Schmuck zu verzieren, wird nämlich in dem grauesten Alterthume bei allen Völkern des Orients angetroffen; denn unter der Benennung נֶזֶם und ועגרל kommt der Ohrring in den Büchern der heiligen Schrift vor [b]) und Homer [c]) gedenkt in seinen Gesängen der Ohrgehänge der Here, so wie der, welche Penelope vom Eurydamas empfing.

a) Herodoti Musae seu Historiarum libri IX. edit. Schweighäuser. Argent. 1816. 8vo. Vol. I. Euterp. Cap. 84. Pag. 350. hier heisst es nämlich: *ἣ δὲ, ἰητρικὴ κατὰ τάδε σφὶ δέδασται· μιῆς νούσου ἕκαστος ἰητρὸς ἔστι καὶ οὐ πλεόνων. Παντὰ δ' ἰητρῶν ἐστὶ πλέα· οἱ μὲν γὰρ ὀφθαλμῶν ἰητροὶ κατεστέασι, οἱ δὲ κεφαλῆς, ὀδόντων*, etc.

b) I Moses. Cap. 35. v. 4. Ezech. Cap. 16. v. 12.

c) Ilias. XIV. v. 182. XVIII. v. 401. Odyss. XVIII. v. 297.

§. 2.

Die ersten zuverlässigen Spuren von dem Zustande der ältesten Ohrenheilkunde finden sich bei Hippokrates. Die ursächlichen Momente sämmtlicher Ohrenkrankheiten sind ihm die vier Grundeigenschaften, die Wärme, die Kälte, die Trockenheit und Feuchtigkeit, und dann die vier Cardinalsäfte, das Blut, der Schleim, und die gelbe und die schwarze Galle. Die Hauptrolle spielen aber die Feuchtigkeiten, und unter diesen sind es vorzüglich der Schleim und die Galle, welche Störungen im Gehörorgane bewirken. Hiernach richtet sich nun auch die Behandlungsweise, bei welcher den milden und einhüllenden Mitteln der Vorzug vor den starken und kräftig einwirkenden gegeben wird. Wegen der dunklen und falschen Begriffe vom Bau des Ohres sah Hip-

pokrates innere Ohrenentzündungen für Krankheiten des Kopfes an und leitete sie von einem Herabfliessen des Schleimes aus demselben ab. Als sehr gefährlich schildert er jedoch die heftigen, mit hitzigem Fieber verbundenen Ohrenschmerzen, die, wenn weder Eiter aus den Ohren noch Blut aus der Nase sich in reichlicherer Menge ergiesst, gewöhnlich am siebenten, neunten oder eilften Tage den Tod des Kranken zur Folge haben. Der Krankheit selbst suchte er durch eine sorgfältig gewählte Lebensordnung, besonders durch verdünnende und einhüllende Getränke, Abkochung der Gerstengraupen, Honigwasser, magere Diät, Einträufelungen von Oel und Bähungen mittelst Schwämmen, die in heisses Wasser getaucht und ausgedrückt wurden, entgegen zu wirken[a]). Bei eingetretener Eiterung bestand die Behandlung in Injectionen von süssem Weine, Frauenmilch oder altem ranzigem Oele, und dauerte der Ohrenfluss schon lange an, in dem Einstreuen eines feinen Pulvers von Silberglätte, Rauschgelb und Bleiweiss zu gleichen Theilen[b]). Zuweilen scheint sich Hippokrates bei der Behandlung seiner Kranken einiger Kunstgriffe bedient haben, wenn sonst die hierher gehörige Stelle nicht als eingeschoben zu halten ist. Er sagt nämlich[c]): „Wenn Jemand an Ohrenweh leidet, so wickele man etwas Wolle um den Finger, giesse etwas warmes Oel in das Ohr, nehme dann die Wolle in die hohle Hand, halte sie vor das Ohr, damit der Kranke glaube, sie sei aus dem Ohre gekommen, und um die Täuschung vollkommen zu machen, werfe man sie gleich darauf ins Feuer." Sein Hauptaugenmerk richtete Hippokrates auf die Semiotik, insofern nämlich die Zeichen von Störungen im Gehörorgan Begleiter anderer, namentlich fieberhafter und stürmisch auftretender Krankheiten waren, und sie ihm für den günstigen oder ungünstigen Verlauf der letzteren prognostische Momente abgaben. Diese aus einer Zahl von Fällen entnom-

menen Beobachtungen legte er in kurzen Sätzen nieder, von denen die meisten bei den Aerzten noch heut zu Tage ziemlich allgemeine Gültigkeit haben. So beobachtete er, dass das süsse Ohrenschmalz bei Leuten tödtlich sei, das bittere aber nicht; dass acute Ohrenentzündungen oft den dritten Tag schon einen tödtlichen Ausgang nehmen, Taubheiten, die auf ein Fieber folgen, durch Nasenbluten oder Durchfall geheilt werden, schmerzhafte Beulen in der Nähe der Ohren Gefahr drohen u. s. w.[d]). Bei Ohrenwunden widerräth Hippokrates jeden drückenden Verband und schwere Umschläge, da durch sie Eiter- und Abscessbildung begünstiget wird. Kommt es demohngeachtet zur Eiterung und ist die Eröffnung des Abscesses indicirt, so soll man das Ohr durch und durch brennen, um die Heilung zu befördern, wenn auch durch diesen operativen Eingriff das Ohr verstümmelt wird. Zieht man aber das Messer vor, so soll man den Einschnitt auf der höchsten Stelle, tief und ergiebig machen, und dann die Wunde mit einem leichten, nicht drückenden Verbande bedecken[e]).

a) Opera omnia, edit. C. G. Kühn. Lips. 1825. 8vo. Vol. II. De affectionibus liber. Pag. 383.
b) Ibid. Vol. II. De morbis. Lib. III. Pag. 293—294.
c) Ibid. Vol. III. De morbis vulgaribus. Lib. VI. Sect. 5. Pag. 608.
d) Cfr. Vol. III. Aphorism. Lib. VI. Sect. 5. Pag. 608. Sect. 6. Pag. 612. Sect. 4. Pag. 735. — Coac. praenot. Pag. 262. e. s. p.
e) Cfr. Vol. III. De articulis liber. Pag. 185—188.

§. 3.

Obgleich nach Hippokrates in Folge der Macht der Philosophieen die Heilkunde einen dogmatischen Anstrich bekam und man sich Mühe gab, die Unterschiede einzelner Krankheiten naturgemässer festzusetzen, so bewegte sich die Ohrenheilkunde doch nicht aus dem Gebiete der gemeinen Empirie heraus, wie wenigstens die zahllosen Mittel und Compositionen, welche man gegen Ohrenentzündungen, Ohren-

schmerzen, eiterige und blutige Ohrenflüsse, Ohrgeschwüre, Ohrpolypen, Ohrentönen, Schwerhörigkeit und Taubheit empfahl, beweisen. Beinahe sämmtliche Formeln aus dieser Zeit stellen reichhaltige Verbindungen von öligen, ätherischen, harzigen, bitteren, scharfen, zusammenziehenden und betäubenden Mitteln dar, die gar oft eine sehr stürmische Wirkung geäussert und manchen Schaden angerichtet haben mögen. Zu den vorzüglichsten Aerzten, die ihren Namen nach ihnen genannten Ohrmitteln verewigt haben, gehört Heraklides von Tarent. Dieser empfahl zur Wegschaffung des aus Ohrengeschwüren hervorsprossenden wilden Fleisches ein Aetzmittel aus Grünspan, Kupferfeile und Honig, und gegen Blutflüsse aus den Ohren den Saft von Andorn, Quitten, Galläpfeln u. s. w. mit Essig vermischt [a]). — Vom Apollonius hat uns Galen eine Menge von Compositionen gegen verschiedene Leiden des Ohres aufbewahrt. Die Formen, in welcher er die Mittel anwandte, zerfielen in *Collutiones*, *Infusilia*, *Resiccatoria*, *Pulveres* und *Fomenta*. Ein grosser Uebelstand, den auch Galen bitter rügt, war, dass er die vielfachen und verschiedenen Mittel gegen dieses oder jenes Leiden ganz roh empirisch, ohne alle Ordnung und Indication empfahl. Dies war namentlich mit den gegen Ohrenschmerz gerühmten Mitteln der Fall, wo er z. B. gedörrtes Opium und Bibergeil empfiehlt. Galen tadelt den Zusatz von Bibergeil, da es gar keine beruhigende Wirkung habe, sondern nur dann beigemischt werden müsse, wenn es gilt, die erkältende Wirkung des Opiums abzustumpfen. Gegen Flöhe und Würmer im Ohre empfahl Apollonius ausser vielen bitteren, sauren und scharfen Pflanzensäften und Abkochungen das ausgepresste Oel von bittern Mandeln. Fremde Körper entfernte er mit Ohrlöffeln, Pincetten, Häkchen und Sonden, die mit Wolle umwickelt und in Terpenthin getaucht waren, und verhärtetes

Ohrenschmalz erweichte er durch eine Auflösung von Salpeter in Essig und reinigte dann das Ohr mit lauem Wasser oder Oel[b]). — Von dem hochberühmten und gelehrten Asklepiades, einem Zeitgenossen und Freund des Cicero, haben Celsus[c]) und Galen[d]) einige Vorschriften hinterlassen. Gegen Ohrenschmerzen empfahl er Einträufelungen von Oel, in dem 3 bis 4 Stück Kellerasseln oder eine afrikanische Schnecke gekocht worden waren, den Saft von Bilsenkraut und Mohn in Rosenöl oder Weibermilch gelöset und andere Dinge. Auch hatte er nach Celsus ein sehr zusammengesetztes Mittel im Gebrauch, das in allen Ohrenkrankheiten helfen sollte. Es bestand aus Zimmt, Cassia, Riedgrasblüthe, Bibergeil, weissem und langem Pfeffer, Amomum, Myrobalanum, Weihrauch, Narde, Myrrhe, Safran und Natrum. Alle diese Species wurden mit Essig untereinander verrieben und beim Gebrauch mit derselben Flüssigkeit verdünnt.

a) Claudii Galeni opera omnia, edit. C. G. Kühn. Tom. XII. De compos. medic. sec. locos. Lib. III. Cap. 1. Pag. 638 et 640.
b) Ibid. Pag. 614. 617. 647. 658 — 59. sqq.
c) De medicina libri octo. Bipont. 1786. 8vo. Lib. VI. Cap. 7. Pag. 377.
d) L. c. Pag. 633.

§. 4.

Die Bruchstücke, welche uns Celsus[a]) aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde bewahrt hat, betreffen vorzugsweise den Ohrenschmerz, den eiterigen Ohrenfluss, die Geschwüre des Ohres, die fremden Körper und Würmer im Gehörgang, das Ohrenbrausen und die Taubheit. War er nicht selbst Arzt, so verstand er die medicinischen Werke seiner Vorfahren und Zeitgenossen mit einem so vortrefflichen Tacte zu benutzen und das aus ihnen Geschöpfte so klar und deutlich darzustellen, dass man nicht umhin kann, ihn in die Reihe der ausgezeichnetsten Aerzte seiner Zeit ein-

zuschalten und als solchen zu betrachten. Kurz aber trefflich ist die Art und Weise angegeben, wie man die verschiedenen ins Ohr gerathenen Körper zu entfernen hat. Um eingekrochene Flöhe zu fangen, soll man Wolle mit einer klebrigen Substanz, z. B. Harz oder Terpenthin, tränken, und damit das Thier herausziehen. Ist es ein lebloser Körper, so soll man ihn mit einer Sonde oder einem gekrümmten stumpfen Haken herausziehen, Niesemittel anwenden oder auch kräftige Injectionen von Wasser machen, ein Mittel, das vor Kurzem als etwas Neues und Vorzügliches für diesen Fall von Buchanan, Mayor u. A. empfohlen worden ist. Zu den, wenigstens heut zu Tage nicht leicht anwendbaren Methoden möchte folgende gehören: Man soll nämlich den Kranken, welcher einen fremden Körper im Ohre hat, auf eine Tafel legen, und zwar auf diejenige Seite des Körpers, welcher das leidende Ohr angehört, und dann mit einem Hammer auf die äussersten Enden der Tafel zu den Füssen schlagen, um durch die so bewirkte Erschütterung des Ohres den fremden Körper herauszubefördern. Zu den Mitteln gegen die angeborene und erworbene Atresie des Gehörganges gehören die Aetzmittel, das Glüheisen, und das Messer. Offen wird der Gang durch einen eingelegten Federkiel erhalten, den man mit die Vernarbung befördernden Mitteln bestreicht. Auch gedenkt er der Durchbohrung des Ohrläppchens, der Durchreissung desselben durch schwere Ohrgehänge und der Heilung derselben durch die blutige Nath, und, was geschichtlich merkwürdig ist, des organischen Wiederersatzes verloren gegangener Theile des Ohres. Fehlende Theile an Nase, Lippen und Ohren, sagt er, können, wenn der Mangel nicht zu bedeutend ist, allerdings wieder geschaffen werden; fehlt aber ein sehr grosses Stück, so wird nach der Operation mehr Missgestalt sein als vorher, sowie sie denn an alten, un-

gesunden und kachektischen Leuten nicht vorgenommen werden darf, weil sie bei einiger Anlage zu Krebsgeschwüren Anlass giebt. Es wird aber bei dieser Operation nicht sowohl ein neuer Körper erzeugt, als vielmehr durch Herbeiziehen des Stoffes aus der Nachbarschaft das Verlorene wieder ersetzt[b]). Mit Hippokrates statuirt auch er einen Bruch des Ohrknorpels, und räth, wenn ein Theil vereitert ist, durch Ausschneiden eines halbmondförmigen Theils, Anlegung von Heftpflastern und einen schicklichen Verband die Form des Ohres herzustellen[c]).

a) L. c. Lib. VI. Cap. 7. Pag. 374—381.
b) L. c. Lib. VII. Cap. 8. Pag. 439—440.
c) L. c. Lib. VII. Cap. 9. Pag. 441.

§. 5.

Zu den Aerzten, die vor Galen Einiges über Ohrenkrankheiten angemerkt haben, gehören Andromachus, Scribonius Largus, Dioskorides, Plinius und Archigenes. Der Erstere hat 24 besondere Mittel gegen alle Arten von Ohrenleiden, die zum Theil von ihm, zum Theil von andern Aerzten, wie von Aelius Gallus, Xenokrates, Pritannides, Harpokration, Spendusa, Harpokrates, Gajus, Antipater, Chrysanthus, Gratianus und Zoilus herrühren, gesammelt, ohne jedoch die Fälle zu unterscheiden, wo die Mittel anzuwenden seien[a]). — Scribonius Largus handelt in einem besondern Capitel den Ohrenschmerz ab und empfiehlt gegen denselben ohne alle Auswahl eine Menge Mittel. Von sich selbst erzählt er, dass ihm bei einem Ohrenschmerze die *Flos picis*, mit dem dritten Theile Oel vermischt, treffliche Dienste geleistet habe. Diese *Flos* war nichts Anderes, als der mittelst Wolle aufgefangene Dunst von kochendem Pech. Fleischige Excrescenzen im Ohr will er durch das glühende Eisen oder ein Aetzmittel aus Alaun, Grünspan und Atramentstein vertilgt wissen[b]). — Dioskorides und Plinius

führen in ihren bekannten Werken über den Arzneischatz an vielen Orten eine Menge von Mitteln an, die damals gegen Ohrenleiden im Gebrauch waren, der Letztere*) z. B. auch Taubenmist und die Asche von Pferdemist. — Dem Archigenes verdanken wir einige beachtungswerthe Bemerkungen. In seiner Zusammenstellung von Mitteln und Compositionen, die den einzelnen Zufällen abhelfen sollten, verfuhr er jedoch ohne Beurtheilung und wird deshalb von Galen mit Recht getadelt. Bei sehr heftigem Ohrenschmerze empfiehlt er Aderlässe am Arm, eröffnende Klystiere, warme Bähungen, besonders Schwämme in heisses Wasser getaucht und ausgedrückt, erweichende und beruhigende Umschläge, ölige Einträufelungen u. s. w. Nach ihm gossen einige Aerzte in diesem Falle kaltes Wasser in das schmerzende Ohr, worauf der Schmerz zwar gesteigert wurde, aber bald völlig aufhörte; andere hingegen, wie ein gewisser Lucius, glaubten besser zu handeln, wenn sie mit dem kalten Wasser das nicht schmerzende Ohr bäheten. Bei Caries im Ohre soll man, um die Vernarbung zu befördern, das Glüheisen anwenden. Durch den Aufenthalt fremder Körper sah er zuweilen Convulsionen entstehen. Um jene zu entfernen, empfiehlt er auch die Erschütterung des Kopfes. Ein Kind soll man bei den Füssen fassen und schütteln, einen Erwachsenen aber der Länge nach auf eine Tafel legen und das an dem Kopfende in die Höhe gehobene Blatt derselben wiederholt niederfallen lassen. Körper, die wie Bohnen, Erbsen u. dgl. durch die Feuchtigkeit anschwellen und grösser werden, müssen mit einem passenden Instrumente erst zerkleinert und dann stückweise herausgezogen werden. Gegen lästiges Ohrensausen in Folge zu grosser Empfindlichkeit ist eine Mischung von Bibergeil, Schierlingssaamen und Essig gut. Archigenes ist der Erste, der als belebendes Mittel für den geschwächten Gehörsinn starken Schall und

den Gebrauch der Hörrohre anführt. Er sagt nämlich „*Postea vero acutis vocibus assiduis et vicissim gravibus inclamamus et per tubam sonitu immisso malum depellere conamur.*" Vielleicht war schon lange vorher der Gebrauch von Hörrohren üblich, denn sonst würde sich Archigenes ohne Zweifel etwas weitläufiger darüber ausgedrückt haben[d]). — Als Erfinder mehrerer Compositionen gegen Ohrenleiden aus der Zeit nach Hippokrates nennen noch Celsus[e]) und Galen[f]) den Andron, Andronikos, Arius, Aristarchus, Charixenes, Claudius Damonicus, Harpalus, Harpokrates, Heras, Kimon, Kleon, Kriton, Menophilus, Musa, Niceratus, Polybus, Ptolomaeus, Solon und Themison.

a) Galeni opera omnia. Vol. XII. De composit. medic, sec. locos. Lib. III. Cap. I. Pag. 624. sqq.
b) Compositiones medicae. Cap. V.
c) De re medica. Lib. I. Cap. IX — XII.
d) Galeni opera omnia. Vol. XII. De compos. med. sec. locos. Lib. III. Pag. 620. 640. 644. 655. 661.
e) L. c. Lib. VI. Cap. VII. Pag. 375 — 377.
f) Opera omnia. Vol. XII. De compos. medic. sec. locos. Lib. III. Cap. I. Pag. 610. sqq.

§. 6.

Es folgt Galen. Nach ihm ist der Nutzen des Gehörorgans sehr gross und man muss Sorge tragen, dass es wegen der Nachbarschaft des Kopfes nicht leide. Ist dieses aber der Fall, so sind Ableitungen durch die Nase und den Mund mittelst reizender Niese- und Kaumittel und zur Stärkung des Gehörs örtlich Auflösungen von *Glaucium* in Essig, *Unguentum nardinum*, *Oleum spicae* u. a. dgl. Dinge anzuwenden[a]). Unter den vielen Schallen ist für das Ohr der angenehmste der weiche und langsame Ton der menschlichen Stimme und Sprache. Lästig ist eine rauhe und schnell hervorbrechende Stimme. Ermüdeten Ohren sagt nur eine schwache, weiche und im gedehnten Tone gehaltene Stimme,

kranken Ohren aber nur eine sehr leise und schwache Stimme, ja oft nur absolute Stille zu[b]). In der Eintheilung der Ohrenkrankheiten richtete sich Galen nach der subjectiven Empfindung der Kranken und theilte sie hiernach in fünf Classen ein; nämlich 1) *Ὠταλγία, auris dolor*; 2) *Βαρυηκοΐα, auditus gravitas;* 3) *Κωφότης, surditas;* 4) *Παράκουσις* s. *παρακοή, obauditio;* 5) *Παρακούσματα, auditus hallucinationes*[c]). Er unterschied einen Ohrenschmerz *ex frigiditate, ex inflammatione, ex flatulento spiritu aut crassis et viscosis humoribus* und *ex serosis et saniosis humoribus*, wonach sich denn auch die Anzeigen der Behandlung richteten[d]). Den krankhaften Zustand suchte er durch seinen Gegensatz zu beseitigen, d. h. Hitze durch Kälte, Kälte durch Hitze, Trockenheit durch Anfeuchtung, Zusammenziehung durch Erschlaffung u. s. w., wobei er aber auch auf die Beschaffenheit des Ohres, den Zustand der Kräfte und andere Umstände Rücksicht nahm. Bei mehreren Gelegenheiten giebt er die Regel, dass man niemals die Curmethode für eine Krankheit vorschlagen dürfe, ohne ihre jedesmaligen specifischen und individuellen Ursachen zu berücksichtigen. Namentlich da, wo er von der Behandlung des Ohrschmerzes spricht, zieht er gewaltig auf diejenigen Aerzte los, die rücksichtslos und roh empirisch, bald wärmende, bald kältende, bald anfeuchtende, bald trocknende, bald herbe, bald bittere, bald scharfe, bald saure, bald salzige und bald zertheilende Mittel in Gebrauch zogen. Er unterwirft viele widersinnig neben einander gestellte Mittel einer scharfen Kritik und weist ihnen die Stelle an, wo sie anzuwenden sind. Gar nicht zufrieden ist er z. B. mit dem Herophileer Apollonius, der, wie schon erwähnt worden ist, auf eine solche Weise verfuhr[e]). Auch erzählt er von einem Arzte, dass dieser bei einem entzündlichen Ohrschmerze den Pfeffer als örtliches Mittel verordnet und dadurch die Leiden der Kranken so

gesteigert hatte, dass diese nahe daran war, sich zu hängen. Eben so eifert er gegen den damals allzu üblichen Gebrauch des Opiums, welches in alle Mischnngen mit aufgenommen wurde, und bezeugt von sich, dass er dasselbe nur in höchst dringenden Fällen angewendet habe. Schon lange vor ihm hatte Diagoras von Melos, ein Schüler des Demokrit, die Anwendung des Opiums in Ohrenkrankheiten und Augenentzündungen für nachtheilig gehalten, weil es die Abstumpfung und Verminderung der Sinneskraft bewirke[g]). Gegen den Ohrenschmerz von Erkältung empfiehlt Galen die erwärmende Methode und von den Mitteln hauptsächlich Wolfsmilch oder Pfeffer mit altem Oel vermischt, Majoran-, Narden-, Spick- und Rautenöl. Landleute bedienten sich des Oeles, in welchem Zwiebeln gebraten worden waren. Der entzündliche Ohrenschmerz hat seinen Sitz bald in der Haut des Gehörganges, bald auch tiefer im Gehörnerven. Hier sind fette und ölige Dinge, wie Gänse- und Hühnerfett, Narden- nnd Rosenöl, und wenn der Schmerz sehr heftig ist, eine Mischung aus Opium, Milch und Eiweiss mit und ohne Zusatz von Bibergeil oder auch eine Auflösung des Opium in dick gekochtem Most nützlich. Alle diese Dinge liess er mittelst eines löffelförmigen Instrumentes warm ins Ohr giessen und richtete sich hinsichtlich der Temperatur nach dem jedesmaligen Gefühle des Kranken. Gegen den Ohrschmerz von Dünsten und zähen Feuchtigkeiten, die im Ohre sich angesammelt haben und keinen Ausweg finden, empfahl er ausgewittertes Kali (Ἀφρόνιτρον), Salpeter, Nieswurz, Natterwurz, Zaunrübe, Tausendgüldenkraut, Osterluzei, Zimmt, Cassia u. s. w. unter mancherlei Formen, nnd ausserdem eine zweckmässige Diät und innerlich solche Mittel, die überhaupt im Stande waren, zähe Feuchtigkeiten aufzulösen und Stockungen zu heben. Gegen geschwürige und eiternde Ohren rühmte er Zubereitungen

aus Glaucium und Essig, die Myrrhe, den Honig und eingedickten Most, die Pastillen des Andronius und Musa in Most und Essig gelöst, die Galläpfel, den Eisenrost, den Alaun u. s. w. Stets soll man mit den mildesten Mitteln beginnen und erst allmälig zu den stärkern übergehen [h]). Gegen Würmer im Ohre empfiehlt er gepulverte Nieswurz mit und ohne Honig, und Brombeersaft [i]). Das Ohrentönen vergleicht er mit den Augentäuschungen und leitet es theils von Dünsten, die aus dem Magen aufsteigen und sich im Ohre ansammeln, theils von erhöhter Empfindlichkeit des Gehörs ab. Liegen dem Ohrentönen stockende Dünste und Feuchtigkeiten zu Grunde, so müssen einschneidende, verdünnende, zertheilende und ableitende Mittel angewendet werden; ist es aber erhöhte Empfindlichkeit, so muss diese durch den Saft der Mandragora und durch Opium abgestumpft werden [k]). Gegen Schwerhörigkeit und Taubheit empfiehlt er ganz allgemein eine verdünnende Diät, starke erschütternde Bewegung, drastische Purganzen, Kaumittel und örtlich solche Dinge, welche die dicken und klebrigen Feuchtigkeiten im Ohre verdünnen und auflösen, wohin z. B. Abkochungen von Andorn, Wermuth, Hopfen, Ysop, Zwiebel- und Rettigsaft, Nussöl, Ochsengalle, Aloe, Myrrhe, alter Rindsurin, Alaun in Essig abgekocht u. s. w. gehören [l]).

a) Opera omnia. Vol. VI. De sanitate tuenda. Lib. VI. Cap. 22. Pag. 439—441.
b) L. c. Vol. III. De sympt. causis. Lib. I. Cap. 6. Pag. 121.
c) Ibid. Lib. I. Cap. 5. Pag. 109.
d) Vol. XII. De compos. medic. sec. locos. Lib. III. Cap. 1. Pag. 599. sqq.
e) Ibid. Pag. 613.
f) Ibid. Pag. 616.
g) Cfr. Dioscoridis De materia medica libri sex. Lugduni 1554. 12. Lib. IV. Cap. 60. Pag. 347.
h) L. c. Pag. 600 — 609 et 641.
i) Ibid. Pag. 642.
k) Ibid. Pag. 609 et 642.
l) Ibid. Pag. 650. sqq.

§. 7.

Unter den Nachfolgern des Galen verdient Caelius Aurelianus rühmlich erwähnt zu werden. Er beschreibt genau und wie Keiner vorher den Ohrenschmerz, von dem er beobachtet hat, dass er häufig den Hinterkopf, die Augen und Backenmuskeln und bei längerer Dauer selbst die Schläfe und den ganzen Kopf einnahm. Bei der Entzündung des Ohres empfiehlt er rings um das Ohr Blutegel und Schröpfköpfe, Kataplasmen, Sinapismen, milde Oele u. s. w.[a]). — Marcellus hat in seinem Buche über die Arzneien eine Menge Mittel gegen Ohrenleiden und zwar viele, die blos im Volke üblich waren, aber ohne alle Indication aufgestapelt. Unter diesen wird gerühmt gegen Ohrenschmerzen Froschfett, gegen geschwürige Ohren der Urin von Schweinen, Kindern und Männern und das Blut von jungen Hühnern, gegen Würmer im Ohre der Speichel von einem nüchternen Menschen, gegen Taubheit frischer Ziegenurin und eine Mischung von im Rauch eingedickten Schweinurin und Honig[b]). — Oribasius handelt zwar in mehreren Capiteln die bekannten Ohrenleiden ab, allein ohne etwas Neues oder Eigenthümliches in seiner Darstellung zu zeigen[c]). — Beinahe dasselbe lässt sich auch von Aëtius sagen. Verhärtetes Ohrenschmalz empfiehlt er zuerst mit einer Auflösung von Salpeter in Essig aufzulösen und dann mit einem Ohrlöffel zu entfernen. Das Ohrensausen erklärt er als eine Folge des Zuflusses blähender Geister zum innern Ohr und zu grosser Sensibilität desselben. Gegen die durch dicke und zähe Säfte entstandene Taubheit soll man eine verdünnende Diät, drastische Purganzen, Gurgel- und Niesemittel, ölige Einreibungen in den abgeschorenen Kopf, örtlich Dämpfe von einer Abkochung des Wermuth, Einträufelungen von Rindsurin und Essig, von Ziegenurin, der neun Tage in Rauch gehangen hat, Stahlwein, Bibergeil, Nieswurz etc. im Gebrauch ziehen[d]). — Weit über

Aëtius steht Alexander von Tralles. Er ist sehr genau und bestimmt in der Angabe der verschiedenen Arten des Ohrenschmerzes. Bei der Behandlung einer Ohrenentzündung, die er in eine äussere und innere unterscheidet, sagt er, müsse man wegen der Mitleidenheit des Gehirns auf seiner Hut sein, denn das heftige Fieber, die Delirien und der etwaige Tod wären die Folgen davon. Bei zu heftigem Ohrenschmerze räth er zwar, zu altem Opium zu greifen, allein er warnt vor dem Gebrauche desselben, da ihm der Fall vorgekommen, dass Jemand die Stimme davon verloren habe. Auch hat er Ohrenentzündungen mit Convulsionen beobachtet, die durch Anwesenheit fremder Körper entstanden waren. Hier will er Oel ins Ohr geträufelt und erst nach Beseitigung der Entzündung den fremden Körper herausgezogen wissen, weil sich dann dieser leichter entfernen lasse. Er erzählt, dass Einige mittelst einer Röhre die fremden Körper auszusaugen pflegten. Gegen Taubheit empfiehlt er Purgir- und Brechmittel, Schröpfen des Hinterhauptes, Blutegel, die Arteriotomie, Hautreize, u. s. w. Auch gedenkt er, als Unterstützungsmittel für ein schwaches Gehör, der Hörrohre und spricht sich über dieselben so deutlich und bestimmt aus, dass man an dem Gebrauche derselben in und vor dieser Zeit nicht Ursache zu zweifeln hat. „*Quidam*... sagt er, *extrema tubicinalis calami parte in auris meatum imposita ita modulati sunt. Alii vero per magna tintinnabula insonarunt, ac alii aliis machinis excogitatis usi sunt*[e]). — Paul von Aegina verdient hauptsächsich in chirurgischer Hinsicht erwähnt zu werden. Fremde ins Ohr gekommene Körper theilt er 1) in solche, die wie Steine und Glasperlen ihre natürliche Grösse behalten, 2) in solche, die durch Feuchtigkeit anschwellen und ihre Form verändern. z. B. Erbsen, Bohnen etc. und 3) in flüssige. Sonden, Häkchen, Pincetten und Saugröhren sind die Instrumente,

die man zu ihrer Herausnahme gebraucht. Kann man sie weder durch diese noch durch die Erschütterungsmethode, wozu auch die Niesemittel gehören, entfernen, so soll man, wie Hippokrates schon vorschlug, hinter dem Ohrläppchen einen halbmondförmigen Einschnitt in den Gehörgang machen, durch diesen die Herausnahme bewerkstelligen und die Wunde dann durch die blutige Naht vereinigen. Die Verschliessung des Gehörganges unterscheidet Paul gut, je nachdem sie angeboren oder durch Verschwärung und Fleischauswüchse erzeugt, oder oberflächlich oder in die Tiefe dringend ist. Die Verwachsung in der Tiefe ist schwer zu heben, doch muss man einen Versuch dazu mittelst eines feinen, schmalen und spitzigen Messers machen; die oberflächliche Verschliessungshaut lässt sich leicht mit dem *Scolopomachaerion* ein- oder ausschneiden. Fleischauswüchse rottet man mit dem *Pterygotom* oder der *Spatha polypica* aus, und bringt dann, um den Nachwuchs zu verhindern, eine mit austrocknenden Pulvern bestreute Wieke ein, die jedoch, wenn sich Entzündung einstellen sollte, sogleich entfernt werden muss. Eintretende Blutungen stillen in kaltes Wasser getauchte Schwämme. Die Taubheit unterscheidet Paul in eine angeborene und erworbene und hält die inveterirte für schwer oder gar nicht heilbar. Die dagegen empfohlenen Mittel sind zum grössten Theil die bekannten, nämlich Galle ausleerende, Purgir-, Gurgel- und Niesemittel, Fluss- und Seebäder, örtlich Ziegenharn, Thiergalle, Rautensaft, Bibergeil, Nardensalbe, Nieswurz u. s. f.[f]). — Das, was von andern griechischen und römischen Aerzten durch ihre schriftstellerischen Versuche geleistet wurde, ist so unbedeutend, dass desselben nicht gedacht werden kann. Theodorus Priscianus, Nonnus, Nicolaus Myrepsus, und selbst der bessere Actuarius copirten nur aus Galen, Aëtius, Alexander und Paul.

a) Chronicon Lib. II. Cap. 3.
b) De medicamentis liber. Cap. IX.
c) De locis affect. curat. Lib. IV. Cap. 34 — 43.
d) Tetrabibl. Serm. II. Cap. 73 — 87.
e) Opus therapeuticum. Lib. III. Cap. 1 — 6.
f) De arte medendi. Lib. I. Cap. 12. Lib. III. Cap. 23.

§. 8.

Durch die arabischen Aerzte hat die Ohrenheilkunde keinen sonderlichen Zuwachs erhalten, da sie grösstentheils aus den Werken der griechischen Aerzte, von denen Galen ihr Leitstern war, schöpften. Serapion giebt den Rath, Blutflüssen aus den Ohren, wenn sie kritisch sind, nicht mit styptischen Mitteln zu begegnen. Gegen Würmer im Ohre empfiehlt er den Saft von Pfiirsichblättern, gegen Ohrenzwang der Kinder Einträufelungen von Frauenmilch, die aber, wenn das leidende Kind ein Knabe ist, von einem Weibe kommen muss, welches ein Mädchen säugt, und gegen Ohrensausen, das von Dünsten entsteht, Moschus[a]). — Rhazes gedenkt einer Species von Harthörigkeit, die nach Gastmälern und Nachtwachen entsteht und sich durch ein eingefallenes Gesicht und hohle Augen kund giebt. Hier zeigen sich nach ihm Bäder, reichliches Trinken, feuchte Speisen, vieler Schlaf, Waschungen des Kopfes mit warmen Wasser und ölige Einreibungen in denselben nützlich. Bei Taubheit empfiehlt er das Gehirn von einem Löwen, mit Oel in eine flüssige Form gebracht. Jederzeit muss man das Ohr bei Sonnenlicht untersuchen und vom angesammelten Ohrenschmalze reinigen. Zu diesem Zwecke träufelt man des Abends Oel ins Ohr, lässt früh ein Bad nehmen, in das Ohr warme Wasserdämpfe gehen und reinigt es mit Baumwolle. Sind fremde Körper ins Ohr gerathen, so soll man die Theile durch ölige Einträufelungen und allgemeine Bäder zu erschlaffen suchen, dann ein Niesemittel geben, und wenn durch dieses der Körper nicht

herausbefördert wird, zu Instrumenten seine Zuflucht nehmen. Würmer und andere Thiere tödtet man durch den Saft von Wermuth und Pfirsichblättern, durch Pfirsichkernöl, aufgelöste Aloe u. s. w. und bei Ohrenflüssen der Kinder ist es nothwendig, öfters Baumwolle in den Gehörgang einzulegen, damit sich die abgesonderte Feuchtigkeit in dieselbe hineinzieht, und sie durch eine Auflösung von Alaun in Wein oder eine Mischung aus Safran, Salpeter, Essig und Wasser zu unterdrücken[b]). — Hali, der Sohn des Abbas, unterscheidet einen Ohrschmerz *ex complexione mala calida* und *frigida*. Man soll die *Vena cephalica* öffnen und eine hinreichende Menge Blut weglassen, wenn bei ersterem das Blut einen Ueberschuss zeigt, dagegen die rothe Galle ausleeren, wenn diese prädominirt und örtlich camphorirtes Rosen-, Lattich-, Hauswurz- und Corianderwasser anwenden. Bei letzterem *cum phlegmate humido* empfiehlt er Gargarismen, und Einträufelungen von Myrrhe, Euphorbium, Bären- und Kranichgalle, in Rindsurin, bitterem Mandelöl und andern Oelen von warmer Complexion gelöst. Um Wasser aus dem Ohre zu bringen, umwickelte er ein Stück Rohr an dem einen Ende mit geölter Baumwolle, steckte das feine Ende ins Ohr und zündete dann die Baumwolle an. Gelangt die Hitze zu den innern Theilen, so soll man die Röhre schnell herausziehen und man wird dann das Wasser ihr sogleich folgen sehen. Gegen Taubheit, die ihren Grund in einem Leiden des Gehörnerven hat, ist nichts zu thun[c]). — Avicenna handelt in sehr weitläufiger Weise die Ohrenkrankheiten ab, ohne jedoch erhebliche Eigenthümlichkeiten zu zeigen. In zwei besondern Capiteln giebt er recht gute Rathschläge, wie man sein Ohr und Gehör vor schädlichen Einflüssen zu bewahren habe, und zeigt in der Behandlung der Ohrenkrankheiten für die Mittel aus dem Pflanzen- und Thierreiche eine grössere Vorliebe als für die aus dem Mineral-

reiche. Die eigentliche Taubheit zerfällt in zwei Species. Bei der einen ist der leere Raum, in welchem das *Instrumentum auditus* sich befindet, bei der andern hingegen, die *Tharax* oder *Gnahen* heisst, der Gehörnerv verstopft. Hierdurch wird nun verhindert, dass die Geister vom Gehirn aus in den Gehörsraum, und der *Spiritus auditorius* zum Nerven gelangen kann[d]). — Mesue's Ansichten nnd Behandlungsweisen der Ohrenkrankheiten unterscheiden sich nicht von denen der Griechen und seiner Landsleute[e]). — Abul Kasem muss vorzüglich in chirurgischer Hinsicht erwähnt werden. Wie gegen viele andere Krankheiten, so empfiehlt er auch gegen heftigen Ohrschmerz Brennmittel und setzt das glühende Eisen rings um das Ohr an zehn verschiedenen Stellen, die vorher mit Tinte bezeichnet worden, auf. Sehr genau und gut lehrt er, wie man das Ohr bei Sonnenlicht zu untersuchen und die verschiedenen animalischen, vegetabilischen, wässrigen und mineralischen Körper aus dem Gehörgange zu entfernen habe. Die Beschreibung davon differirt zwar nicht von der, welche man bei Celsus und Paul findet, allein sie wird durch die beigegebenen Abbildungen von Zängelchen, Messern, Saugmaschinen u.s.w. in ihrem Werthe sehr erhöht. Eben so umständlich und trefflich handelt er von der Atresie des Gehörganges, wobei er auch jener gedenkt, die durch Vernarbung nach Wunden entsteht. Bei Verwachsung in der Tiefe empfiehlt er das Glüheisen einzubringen, doch mit der Vorsicht, dass durch dasselbe ja nicht der Nerv verletzt werde, und darauf die Oeffnung durch eine täglich einzulegende und mit *Unguentum aegyptiacum* bestrichene Wieke offen zu erhalten. Penetrirende Wunden des Ohres müssen durch die Naht vereinigt werden.

a) Practica. Venetiis, 1550. Fol. 14[b].

b) Abubetri Rhazae Maomethi opera exquisitiora. Basil. 1644.

Fol. De re med. Lib. IX. Cap. 31—36. Pag. 231—234. — De facultate animalium. Lib. I. Cap. 1. Pag. 568.

c) Liber totius medicinae necessaria continens, quae sapientissimus Haly, filius Abbas, discipulus Abimeher Moysi filii Sejar edidit etc. Lugd. 1523. 4. Practic. Lib. V. Cap. 62—67. Fol. 224—226. Lib. IX. Cap. 30—31. Fol. 279.

d) Liber canonis de medicinis cordialibus et cantica cum castigat. Andr. Alpagi Bellunensis, etc. Venetiis 1544. Fol. Lib. Canon. medic. Lib. III. Fen. IV. Cap. 1—17. Fol. 237—242.

e) Opera, Venetiis 1581. Fol. Grabadin. i. e. Compendii secret. medicament. Lib. II. Part. I. Summ. 6. Cap. 1—8. Fol. 243—245.

f) De chirurgia. Arab. et latin. cura Jo. Channing. Oxonii, 1778. 4o. Tom. I. Lib. I. Sect. 5. Pag. 25. — Lib. II. Sect. 2. Pag. 115 et 117. Sect. 6. Pag. 127—135. — Lib. I. Sect. 7. Pag. 135—137. — Lib. II. Sect. 26. Pag. 179.

§. 9.

In dem dreizehnten, vierzehnten und funfzehnten Jahrhundert lag mit den übrigen Wissenschaften die Heilkunde gänzlich darnieder und die Ohrenheilkunde blieb auf demselben Standpunkte, in welchem die griechischen, römischen und arabischen Aerzte sie gelassen hatten. Nur wenig Eigenthümliches und Neues lässt sich aus den Schriften der Aerzte und Chirurgen dieser Zeit herausheben, und dieses beschränkt sich grösstentheils auch nur auf die Angabe eines neuen Mittels. Wilhelm von Saliceto empfiehlt das Abbinden der Fleischgewächse im Gehörgange mit einem seidenen Faden oder einem Pferdehaar, worauf man die Wurzel brennen soll[a]). — Bernhard Gordon, Wilhelm von Varignana, Arnold von Villanova und Valescus de Taranta erheben sich nicht über ihre Vorfahren, und begnügen sich oft damit, gegen die verschiedenen Ohrenleiden ein Verzeichniss von bunt durch einander geworfenen Mitteln und Recepten zu geben. — Nach Gadesden sind alle von Geburt Tauben stumm für jede gewöhnliche Sprache und zugleich unheilbar. Eine Taubheit, die über zwei Jahre angedauert hat, lässt sich nicht heben. Er

warnt vor dem Gebrauche der beliebten Niesemittel in Fällen von Harthörigkeit und Taubheit, besonders wenn Neigung zu Nasenbluten vorhanden ist, da er einen Kranken beobachtet hat, der drei Tage hindurch am Nasenbluten litt, von häufig wiederkehrenden Ohnmachten befallen wurde und dem Tode nahe war. In dem Abschnitt vom Ohrentönen führt er folgendes Mittel an, das ein Quacksalber gegen alle Arten von Taubheit anwendete. Man soll nämlich eine Röhre in das Ohr stecken und durch eine gemeine Person die angesammelte Materie mit dem Munde aussaugen lassen. Dasselbe Manoeuvre will er auch bei purulentem Zustande des Ohres gebraucht wissen. Gegen Würmer und Flöhe im Ohre wird als Specificum der Oleander gepriesen, und sollte dieser die gewünschte Wirkung nicht leisten, eine Mischung aus Kalk, Schwefel, Honig und Essig oder auch ein Umschlag von reifen Aepfeln, um den Wurm durch die Süssigkeit derselben anzuziehen und dann zu entfernen[b]). — Peter de la Cerlata scheint der Erste zu sein, der sich zur Untersuchung und Erweiterung des Gehörganges eines Ohrspiegels oder ähnlichen Instrumentes bedient hat. In dem Capitel von den Wunden spricht er von Pfeilwunden des Ohres und empfiehlt Jedem, um sich vor dem Publicum keine Blösse zu geben, den Pfeil ja auszuziehen, indem der Kranke sonst sterbe. Ist der Pfeil bis in das Gehirn eingedrungen, so giebt sich dieser Zustand durch Abwesenheit des Geistes, Röthung der Augen, Erbrechen, Convulsionen, Schwäche der Sinne u. s. f. zu erkennen. In einem Falle, den er zu beobachten Gelegenheit hatte, war der Pfeil unmittelbar neben dem Ohre eingedrungen. Der Verwundete starb[c]). — Bei Johannes Arculanus findet man einige nicht alltägliche Bemerkungen. Die Ohrenentzündung entsteht nach ihm zuweilen dadurch, dass mehr Feuchtigkeit, als erforderlich ist, aus dem Gehirn durch das *Foramen*

auditorii nervi zu den Ohren gelangt. Um die Ohrenentzündung bei Kindern zu erkennen, soll man das Ohr betasten und genau Acht geben, ob dadurch der Schmerz vermehrt wird oder die Kinder zu weinen oder zu schreien anfangen. Auch ist ihm ein Kranker an Ohrenentzündung gestorben. Da, wo Arculanus von den Geschwüren des Ohres handelt, spricht er auch von denen des Trommelfelles, des innern Ohres, d. h. der Gehörnerven und des Felsenbeines. Auch redet er von *Apostematibus ex cerebro ruptis* mit vielem Eitererguss aus dem Ohre und Symptomen, die ein Leiden des Gehirns beurkunden — was uns glauben lassen möchte, dass er die *Otorrhoea cerebralis* gekannt habe. Bei eiterigem und geschwürigem Zustande des Ohres räth er, jederzeit mit den schwächsten Mitteln zu beginnen, den Gehörgang nicht mit Baumwolle zu verstopfen, wie manche Aerzte zu thun pflegten, sondern den Kranken auf die entgegengesetzte Seite legen zu lassen, damit der Eiter frei ausfliessen könne. Das Ohrentönen benennt er mit dem allgemeinen Ausdruck *Sonitus* und subsumirt diesem je nach dem Grade der Stärke den *Tonitus, Tinnitus* und *Sibilus.* Die Ursache desselben sucht er, wie seine Vorgänger, in einer Ansammlung von Dünsten oder Feuchtigkeiten im Ohre, die sich in Dampf verwandelt haben. Beide, die Dünste wie die Feuchtigkeiten, gelangen aus den übrigen Theilen des Körpers auf verschiedenem Wege zum Ohre, z. B. aus dem Gehirn durch das fünfte Nervenpaar, die Arterien und die Venen. Gegen Taubheit *ex causa frigida* lobt er als örtliches Mittel ein Stück Moschus in Baumwolle gewickelt. Als Fehler des Gehörorgans erwähnt er der zu grossen Weite und zu graden Richtung des Gehörganges, so wie der dünnen Beschaffenheit des Trommelfelles, die sämmtlich Ursache sind, dass der Schall nicht gehörig modificirt vom Gehörnerven wahrgenommen werden kann. Ein wunderliches Mittel führt er an,

um fremde Körper aus dem Ohre zu holen. Man soll nämlich einer Eidechse den Kopf abschneiden, diesen sofort in den Gehörgang stecken und drei Stunden darin liegen lassen, worauf man ihn herausnehmen kann und den fremden Körper in dem Munde finden wird. Ein Instrument, das viel Aehnlichkeit mit einer Wachtelpfeife hat, empfiehlt er, um Wasser aus dem Ohre zu saugen. Er beschreibt es mit folgenden Worten: „*Tertius modus est etiam, ne detur vacuum accipiatur vesica, et in collo vesicae sit cannula posita et bene ligata, et in residuo vesicae sunt tres circuli aeque distantes, bene adhaerentes et ligati cum vesica sive consueti; et vesica haec cum circulis suis constringatur versus collum suum et cannula in aure ponatur cotto secundum extremitatem suam circumdata, et postea vesica elongetur tenendo cannulam bene firmam et exibit aqua, ne detur vacuum et ad hoc optime faceret foliis parvus cuius cannula esset auri proportionata, his duabus intentionibus peractis*“[d]).

a) Chirurgiae libri quinque. Venet. 1546. Fol. Lib. I Cap. 15.
b) Rosa anglica practica medicinae a capite ad pedes. Paviae, 1492. Fol. 146—149.
c) Chirurgia. Lib. II. Tract. 5. Cap. 1—3. — Lib. III. Cap. 5. — Lib. V. Tract. 9.
d) Practica. Venetiis 1560. Cap. 34—40.

§. 10.

Bisher bestand das einzige Verdienst der Aerzte darin, die unfehlbaren Aussprüche der Griechen, Araber und Arabisten, namentlich der letzteren im Gedächtniss zu behalten und nach den pathologischen Ideen derselben die vorkommenden Krankheiten zu erkennen und zu behandeln. Von dem sechzehnten Jahrhundert an aber erwachte ein neuer Geist und ein neues Streben. Die erweiterte Kenntniss in der anatomischen Structur des Ohres hatte einen sichtbaren Einfluss auf die Pathologie dieses Organs. Es kommen jetzt schon eine Menge Krankheiten vor, von denen früher noch

nicht die Rede sein konnte, und man beeiferte sich, Krankengeschichten zu liefern, gründlicher zu beobachten und der ursächlichen Verbindung der krankhaften Erscheinungen nachzuspüren.

§. 11.

In den medicinischen Werken des Alexander Benedetti[a]) und Donatus Anton von Altomare[b]) ist der gedachte Einfluss noch nicht sichtbar, denn beide Schriftsteller handeln die Ohrenkrankheiten noch ganz in dem Geiste ihrer Vorfahren ab und zeigen ihre Eigenthümlichkeit höchstens in der Anführung und Anpreisung obsoleter Mittel. So empfiehlt Benedetti örtlich gegen Ohrenschmerz den Saamen von einem Eber, den man gleich nach dem Coitus aus der Scheide der Sau, bevor sie sich auf die Erde niederwirft, auffangen soll, wie auch eine Mischung aus Mäuseasche und Honig oder Rosenwasser, und gegen Würmer im Ohre den Urin von Kindern, den Speichel von einem nüchternen Menschen und in Essig aufgelösten Taubenmist. — Manche lesenswerthe Bemerkungen finden sich in der Sammlung von Beobachtungen und Gutachten, die Joh. Bapt. Montanus[c]) und Victor Trincavella[d]) herausgegeben haben. Die Krankheiten des Ohres werden grösstentheils durch Flüsse erklärt, die sich aus dem Kopfe und andern Theilen des Körpers hierher ziehen. Nach dieser Ansicht sind denn auch die Vorschläge zur Behandlung eingerichtet. Unter den Beobachtungen des Trincavella befindet sich auch ein Fall, wo bei gleichzeitigem Leberleiden Kopfschmerzen und Schwindel auf dem rechten Ohre Ohrentönen vorhanden war. — Leonhart Fuchs[e]) empfiehlt gegen die von zähen und dicken Säften entstandene Taubheit Purgirmittel, indessen nur in der Absicht, dass nicht noch andere Säfte, die in den Adern circuliren, den Trieb erhalten, nach dem leidenden Theile zu fliessen und dadurch die

Taubheit verschlimmern. — Guido Guidi[f]) trägt die Lehre von den Ohrenkrankheiten beinahe ganz im Sinne des Hippokrates, Celsus, Aëtius, Galen und Paul von Aegina in einer weitschweifigen Sprache vor. In den diätetischen Bemerkungeu räth er, das äussere Ohr jederzeit unbedeckt und unverstopft zu halten, damit der Schall gehörig einfallen und das Ohrenschmalz frei abfliessen könne. Den schlummernden Gehörsinn soll man durch starke Geräusche und Schreien wecken und üben, und bei einem Andrange des Blutes nach dem Ohre als Derivans Blutegel in die Nase appliciren. — Nicht übel spricht Johann Fernelius von der innern Ohrenentzündung, d. h. von derjenigen, welche zwischen dem Trommelfell und den Hirnhäuten ihren Sitz hat. Sie entsteht nach seiner Ansicht von einem aus den Venen der Hirnhäute ins Ohr strömenden scharfen und dünnen Blute, das endlich in Fäulniss übergeht. Die verschiedenen Arten des Ohrentönens erklärt er sich aus der verschiedenen Dichtigkeit und Bewegung der in den Höhlen des Ohres entwickelten und eingeschlossenen Dünste. Die angeborene Taubheit leitet er von einem Bildungsfehler, und zwar entweder von wirklichem Mangel oder von fehlerhafter Bildung des *Instrumentum auditus* ab. Bei dieser Gelegenheit erzählt er, dass er einen Senator gekannt, der mit seiner übrigens ganz gesunden Frau lauter taubstumme Kinder gezeugt habe[g]). — Gabriel Falloppio will die Ohrenflüsse der Kinder nicht behandelt wissen, indem der Ausfluss ein Bestreben der Natur sei, ein Excrement aus dem Kopfe durch das Ohr auszustossen. Die Ohrenflüsse der Erwachsenen sind ebenfalls als Ausflüsse aus dem Gehirn zu betrachten, und dürfen nicht mit austrocknenden und zusammenziehenden, sondern nur mit milden, reinigenden und ableitenden Mitteln behandelt werden. Um das Ohr bequemer zu untersuchen, empfiehlt er den Ge-

brauch eines Ohrspiegels. Bei fleischigen Auswüchsen und Polypen im Gehörgange räth er, damit die benachbarten Theile nicht verletzt werden, eine bleierne Röhre bis zum Afterproduct zu bringen und dann durch diese mittelst einer in Schwefelsäure getauchten Wieke dasselbe zu ätzen. In seinem Tractat über die Lustseuche gedenkt er bei ausgebildeter Krankheit des Ohrentönens, eines Symptoms, das vor ihm noch von keinem Beobachter angegeben worden war und ihm viel zu schaffen machte. Die Ursache desselben findet er in im Kopfe angesammelten inficirten Dünsten, die sich durch das Ohr einen Ausweg bahnen wollen und durch ihre Bewegung das Tönen verursachen. Er empfiehlt dagegen das *Guajacum*, *Decoctum sarsaparillae* und die *Aquae Villenses.* Von örtlichen Mitteln half keines, obgleich mit vielen Versuche angestellt worden waren[h]). — In des Paracelsus Werken finden sich nur wenige directe Bemerkungen über die pathologischen Zustände des Gehörorgans. Die Taubheit hält er für ein unheilbares Uebel, denn das, was die Natur einmal weggenommen habe, vermöge der Arzt auf keine Weise wiederherzustellen. „*Nulla est medicina*, sagt er, *tam subtilis*, *quin aliquid ex tartaro secum habeat, quocirca*, *si quid auribus infundatur*, *tartarus se separat et in loco inhaeret*, *tum morbus peior fit.*“ Zur Entstehung der Würmer im Ohre muss nach ihm ein *Sperma*, Fäulung und Hitze nothwendig sein. Jede Wurmart erfordert zu ihrer Vertilgung eigene Mittel, denn der einen ist dieses, der andern jenes zuwider. Fliegen tödtet der Agarik, andere Thiere die Raute, die Engelwurzel, das Johanniskraut und die Coloquinthen, und wieder andere das Mehl von einer faulen Tanne und der weisse Vitriol[i]).

a) Omnium a vertice ad calcem morborum signa, causae, indicationes et remediorum compositiones utendique rationes generatim libris XXX. conscripta. Basileae, 1539. 4. Lib. III. Cap. 1—30.

b) De medendis humani corporis malis ars medica. Edit. 4. Venetiis, 1570. Cap. 33—35. Pag. 145—151.

c) Consultationes medicae. 1583. Fol. Consil. 7. Pag. 17. Cons. 9. Pag. 23. Cons. 72—76. Pag. 179—189. Cons. 145. Pag. 349.

d) Consilia medica. Basileae, 1587. Fol. Lib. I. Cons. 3. Pag. 9. Cons. 5. Pag. 17. Cons. 15. Pag. 155. Cons. 72—73. Pag. 208—211.

e) Institutionum medicinae s. medendi methodi libri quinque. Basileae, 1618. 8vo. Lib. II. Cap. 21. Pag. 418.

f) Artis medicinalis Tom. V. Francof. 1595. Lib. IV. Cap. X—XII. Pag. 168—177 et Lib. VI. Cap. V. Pag. 259—260.

g) Universa medicina. Lutet. Paris. 1567. Fol. De part. morb. et sympt. Lib. V. Cap. 6. Pag. 274—275.

h) Opera omnia. Francof., 1616. Fol. Tom. II. Tract. VIII. Cap. 2. Pag. 237. Tom. I. Cap. XI. Pag. 690. Cap. 80. Pag. 731. Cap. 100. Pag. 748.

i) Schriften des Paracelsus, herausgegeben von Johann Huser. Strasburg 1618. Vol. I. Pag. 192. 455 und 536.

§. 12.

Von den Chirurgen aus der ersten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts sind nur zwei, nämlich Felix Würtz und Johann de Vigo, anzuführen. Der Erstere empfiehlt bei Wunden des Ohres die Hefte nicht zu lange liegen zu lassen, weil sie sonst auseitern und hässliche Narben zurücklassen. In seinem schönen und nützlichen Kinderbüchlein giebt er Müttern den wohlgemeinten Rath, ihre Kinder nicht an kalten, der Zugluft ausgesetzten Orten zu baden und den Kopf nicht nass zu machen, weil, wenn dieser nicht sorgfältig abgetrocknet werde, neben andern Beschwerden auch Ohrenflüsse entstehen [a]). — Der Letztere, Leibwundarzt des Papstes Julius II., heilte diesen von einem sehr hartnäckigen Ohrenabscess der rechten Seite mittelst eines Liniments aus ℨij Eieröl und ℨiij Rosenöl. Die Wunden des Ohres soll man wie die an andern Theilen des Gesichts behandeln, die Hefte aber länger liegen lassen, weil die Wundränder sich leichter von einander entfernen. Fleischige Auswüchse und Polypen im Gehörgange müssen ausgerissen, ausgeschnitten

oder durch die Ligatur entfernt, und dann die Wurzel gebrannt werden. Können fremde Körper nicht durch die gewöhnlichen Mittel entfernt werden, so soll man sie liegen lassen, und nicht etwa den halbmondförmigen Schnitt unter und hinter dem Ohrläppchen vornehmen, weil dieser Theil zu empfindlich sei, und „*quia natura sagax raro vel nunquam deficit in suis bonis operationibus*“ [b]).

a) Practica der Wundarznei. Basel, 1612. 4o. S. 108 und 469.

b) Practica. Lugduni 1583. 8o. Lib. II. Cap. 11—13. Lib. III. Cap. 6. Lib. IV. Cap. 5—11.

§. 13.

In der letzten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts bestrebte man sich ganz vorzüglich, die alten und unbrauchbaren Ansichten mit neuen, wenn auch gerade nicht besseren zu vertauschen, wozu theils die genaueren anatomischen Kenntnisse, die man sich erworben hatte, theils die verschiedenen Systeme, die im Verlauf der folgenden Zeiten erdacht wurden, das Ihrige beitrugen. Hieronymus Capivacci weicht in seiner Darstellung des verletzten Gehörs nicht nur von seinen Vorfahren, sondern selbst auch von Manchen seiner Zeitgenossen ziemlich bedeutend ab. Er spricht von Verdickung, Geschwüren und Narben des Trommelfelles und tadelt diejenigen, welche der Meinung sind, dass aus einer Verletzung der Gehörknöchelchen Taubheit entstehe. Dieses sei nur dann der Fall, wenn das Labyrinth und der Gehörnerv als die Hauptorgane des Gehörs sich in einem krankhaften Zustande befinden. Das Ohrentönen erklärt er noch nach alter Weise aus einer Ansammlung von Dünsten zwischen dem Trommelfelle und Labyrinthe, die sich bestreben einen Ausweg zu finden. Die verschiedenen Arten desselben hängen von der quantitativ oder qualitativ abnormen Beschaffenheit der Dünste ab. Die Taubheit, welche im Nerven und im Labyrinth ihren Sitz hat, ist unheilbar

und soll nicht behandelt werden. Capivacci ist es, der uns zuerst ein Mittel kennen gelehrt hat, im Gehörnerven wurzelnde Taubheiten zu erkennen. Man soll nämlich das eine Ende eines eisernen Stabes, der die Länge einer Elle hat, zwischen die Zähne nehmen, und das andere auf ein musikalisches Instrument, z. B. eine Zither, stemmen. Vernimmt der Kranke während des Spieles die Töne, dann hängt die Krankheit von einem fehlerhaften Zustande des Trommelfelles ab, wo nicht, so liegt die Ursache in dem erloschenen Empfindungsvermögen des Gehörnerven[a]). — Mit einem grossen Aufwande von Belesenheit hat Hieronymus Mercurialis Alles, was die Griechen, Römer und Araber uns über die Krankheiten des Gehörorgans hinterlassen haben, gesammelt und zusammengestellt. Seine, wenn gleich gefällige und lesenswerthe Darstellung trägt daher das Gepräge der Nachahmungssucht und ist beinahe ohne Eigenthümlichkeiten. Die Taubheit, welche von zu heftiger Einwirkung des Schalles entsteht, leitet er von einem durch denselben aus dem Kopfe nach dem Ohre bedingten Zufluss von Säften her, die hier den Gehörnerven und den hohlen Raum des innern Ohres verstopfen. Den Nutzen starker Schälle und Hörtrompeten in der Taubheit erklärt er sich aus der dadurch bewirkten Erwärmung des Ohres, welche die stockenden Säfte auflöset, zertheilt und austreibt. Dasselbe bewirkt die von den Alten empfohlene Bewegung und Erschütterung des Körpers. Die Ursache des Ohrentönens besteht in einer Ansammlung von Dünsten und die Feuchtigkeiten spielen dabei nur insofern eine Rolle, als sie die Ausgänge versperren und in Dünste sich auflösen können. Das Ohrenklingen in der Lustseuche entsteht von dem Gebrauche des Quecksilbers. In dem Capitel vom Ohrenschmerze gedenkt er der Entzündung des Trommelfelles und sieht sie als eine Ausdehnung der zarten Venen dieser

Haut und einen vermehrten Andrang des Blutes an[b]). — Peter Forest hat uns 15 vollständige Beobachtungen über verschiedene Ohrenkrankheiten aufbewahrt und ihnen Scholien beigegeben, die eine grosse Belesenheit und Bekanntschaft mit den Alten zeigen. Er erzählt uns einen Fall von innerer Ohrenentzündung bei einem Bierknechte, die sich durch ihren Uebergang in Hirnentzündung mit dem Tode endigte, und einen andern, von einem schon zwei Wochen lang dauernden Ohrenschmerze, der durch drastische Purganzen, Schröpfköpfe auf die Schultern und in den Nacken und ein Kataplasma aus gebratenen Zwiebeln, Chamillenöl und frischer Butter schnell gehoben wurde. Zu den lesenswerthen Beobachtungen gehören ferner noch die von Ohrenschmerzen durch den Eindruck von Sonnenstrahlen, und durch das Einbringen eines Stückes Zwiebel in das Ohr gegen Zahnweh; von Anwesenheit einer Muschel im Ohre, welche sich ein Knabe hineingesteckt hatte, die ein halb Jahr hier verweilte und endlich von der Mutter mittelst einer Haarnadel ausgezogen wurde; von einer Taubheit mit biliösen Erscheinungen, die auf dem rechten Ohre stärker als auf dem linken war, und durch Aderlässe, auflösende und purgirende Mittel u. s. w. gehoben wurde; von einer sieben Jahr lang tauben Frau, welche selbst das Glockengeläute nicht hören konnte, und endlich, nachdem sie viele Mittel dagegen vergeblich gebraucht, auf den Rath eines alten Weibes Moschus ins Ohr steckte und dadurch ganz schnell geheilt wurde. In mehrern Fällen, wo ein puriformer Ausfluss aus den Ohren stattgefunden hatte, sah Forest die Taubheit durch den örtlichen Gebrauch des Moschus schwinden. Auch erzählt er von seinem Lehrer Gisbert Horst, der Aufseher des Hospitals di S. Maria della consolazione in Rom war, dass dieser bei Taubheiten sich eines über junge, haarlose Mäuse destillirten Wassers als Einträufelung

bedient habe[e]). — **Hercules Sassonia** giebt als Zeichen der vom Gehörnerven ausgehenden Taubheit an, dass in diesem Falle die Kranken leise sprechen, indem zugleich der Zungennerv, ein Ast des fünften Nervenpaares, ergriffen sei. Sprechen Taube laut, so liegt der Fehler in andern Theilen. Harthörigkeit, die auf veränderter Qualität des *Aër ingenitus* beruht, ist mit Ohrenklingen verbunden. Durch Zerreissung des Trommelfelles wird das Gehör völlig aufgehoben. Angeschwollene, im Gehörgange befindliche Bohnen soll man mit einem glühenden Draht, der durch eine Canüle eingebracht wird, durchbohren, um so diese Körper zu verkleinern und leichter herausziehen zu können. In der venerischen Taubheit werden Vesicatorien hinter die Ohren und als örtliches Mittel eine Mischung aus Guajaköl und Scheidewasser, womit man ein Bäuschchen tränkt, gerühmt. Bei Taubheit und Ohrentönen sind alle feuchten örtlichen Mittel schädlich, weil sie das Trommelfell erschlaffen und verdicken und den *Aër ingenitus* verunreinigen; vortheilhaft hingegen trockene aromatische Kräutersäckchen und Räucherungen mit Myrrhe, Weihrauch, Styrax, Aloe, Crocus u. dgl.[d]). — Bis auf **Felix Plater** hatte sich die Galenische Eintheilung der Ohrenkrankheiten in Autorität erhalten, allein dieser machte den Versuch, eine neue aufzustellen. Zuerst handelt er die verletzten Functionen des Gehörorgans, dann die Schmerzen des Ohres und endlich die Ausleerungen oder Ohrenflüsse ab. In dieser Eintheilung finden sich eine Menge Wiederholungen und es werden viele Krankheiten angeführt, die nichts weiter als Symptome sind. Vom Ohrentönen hat **Plater** mehrere, grösstentheils durch Onomatopöien bezeichnete Species, nämlich: *Tinnitus*, *Sibilus*, *Pulsatio*, *Fluctuatio* und *Strepitus*. Er gedenkt einer Taubheit, die in den Alpengegenden vorkommt, gleich von Geburt an sich zeigt, mit *Struma* verbunden ist, und von

einem Erguss von Feuchtigkeiten aus dem Kopfe ins Ohr herrühren soll. Zu den Krankheiten des Trommelfelles gehören die Verwundung durch Ohrlöffel, die Abscesse, die Geschwüre, die Verdickung und die Verdünnung, die Erschlaffung und zu grosse Spannung, und zu denen der Gehörknöchelchen eine fehlerhafte Bildung und Verbindung unter sich. Wegen der ähnlichen Natur des Ohrenschmalzes mit der Galle empfiehlt Plater, verhärtetes Ohrenschmalz mit einer Auflösung von Galle in dem Safte von Wermuth, Tausendgüldenkraut oder Hopfen aufzuweichen. Bei einem Mädchen sah er aus dem Ohre in Folge eines Falles zuerst reines Blut und dann unter heftigen Schmerzen, Bewusstlosigkeit und Todesgefahr eine grosse Quantität Serum fliessen. Auch beobachtete er eine Harthörigkeit, die durch Anstrengungen während der Geburtsarbeit entstanden war und noch lange nach dem Kindbette anhielt[e]). — Die Compendienschreiber, Johann Heurnius[f]), Nicolaus Piso[g]) Georg Bertin[h]) Duncan Liddel[i]) u. A. erheben sich in ihren Meinungen und Ansichten nicht über das Gewöhnliche nnd schon Angegebene. Der Letztere hat jedoch eine etwas eigenthümliche Ansicht von Ohrentönen. Dieses entsteht nämlich von einer widernatürlichen Bewegung des *Aër congenitus*, die durch Dünste im Ohre erregt wird. Diese Dünste entwickeln sich entweder im Ohre selbst, oder sie kommen hierher vom Gehirn, oder sie steigen, wie es zuweilen geschieht, aus den übrigen Theilen des Körpers zu den Ohren hinauf, z. B. aus dem Magen, der Leber, der Milz und der Gebärmutter, und werden dahin durch die Arterien und Venen geführt. Häufig werden auch die Arterien in der Nähe der Ohren von einem spirituösen und dunstigen Blute ausgedehnt, klopfen stark und ergiessen den Dunst in den Kopf und in die Ohren. — Rainerus Solenander hat mehrere Fälle von Ohrenkrankheiten aufgezeichnet; doch

dürften diese weniger als die empirische Behandlung der Taubheit durch einen Juden bemerkenswerth sein. Er beschreibt sie mit folgenden Worten: *Post hoc meum consilium datum Judaeus quidam Argentoratensis empiricus surdastro huic medicamenta quaedam suppeditavit, quae cum ego satis probem, velim studiosis ea communicare. Ea haec sunt: Conficiatur lixivium, ut fieri assolet ex cinere iuniperi et fluviali aqua. Lixivii accipiat libr. IX, cui infunde per horas 24 subscribenda. Rec. Serpilli, florum chamomillae, absinthii vulgaris, matricariae aa M. s., baccarum lauri, radicis ireos aa ℥j, radicis asari ℥jβ. Contusa infundantur: dein eo lixivio abluat caput aliquoties. — Rec. Succi porrorum, succi absinthii, olei amygdal. amararum, naphthae hoc est petrolei ℥β. Misceantur, deinde ea mistura impleantur cepae duae excavatae ac earundem cortice tectae, atque ita sub cineribus calidis coquantur: coctis iis succus exprimatur, qui saepe in aures instilletur. — Rec. Aceti acerrimi ℔jβ, stercoris columbini recentis, quod satis est; Mixta haec indantur in ollam novam, coquantur ad medii consumptionem, deinde coopertam ollam crusta panis larga in medio perforata et imposito apte emboto (accipienda haec vox est) auri subiiciat, atque inde exhalantem vaporem in aures excipiat, vesperi iturus dormitum. — Continuat ad dies XII. et quaternis quibusque medicamentum reiteratur. Haec Judaei medicamenta post purgatum corpus administrata sunt diligenter, sed hactenus nihil inde emolumenti*“ [k]). — Schenk von Graffenberg hat eine ziemliche Anzahl zum Theil recht brauchbarer Beobachtungen aus verschiedenen Schriftstellern gesammelt, worunter auch einige sind, die ihm Freunde mitgetheilt haben [l]). —

a) Opera omnia. Venetiis, 1509. Fol. Medicinae pract. Lib. I. Cap. 49. Fol. 63—64.

b) Medicina practica. Francof. 1601. Fol. Lib. I. Cap. 39—42. Pag. 179—196.

c) Opera omnia. Francof. 1634. Fol. Lib. XII. Obs. 1—15. Pag. 56—80.

d) Pantheum medicinae selectum etc. Francof. 1604. Fol. Lib. I. Cap. 20. Pag. 133—138. et Lib. IX. Cap. 41. Pag. 783.

e) Praxeos medicae opus cum centuria posthuma, emendati et auct. a Felice Platero. Basileae 1656. 4. Tom. I. Lib. I. Cap. 8. Pag. 242—262. Tom. II. Lib. III. Cap. 5. Pag. 285—298. Tom. III. De vitiis. Lib. II. Cap. 7. Pag. 669. 674. 683. Cap. 12. Pag. 859. 865. et 862.

f) De morbis oculorum, aurium, nasi, dentium et oris liber. Raphel. 1602. 4o. Cap. VIII. Pag. 48—63.

g) De cognosc. et curand. praecipue internis hum. corp. morbis libri tres. Lipsiae, 1766. Tom. I. Lib. I. Cap. 40—42.

h) Medicina libris viginti methodice absoluta. Basileae 1587. Fol. Lib. XII. Cap. 5. Pag. 314—315. et Lib. XX. Cap. 37. Pag. 725—728.

i) Ars medica succincta et perspicue applicata. Hamburgi, 1608. 8. Lib. III. Cap. 7. Pag. 301. 304.

k) Consiliorum medicinalium sectiones quinque. Francof. 1596. Fol. Sect. I. Cons. 3 et 4. Pag. 14—20. Sect. II. Conf. 10 et 11. Pag. 130—132.

l) Observationes medicinal. Francof. 1665. Fol. Lib. I. Pag. 175—178.

§. 14.

Unter den Chirurgen, die zur Zeit genannter Aerzte lebten und einiges Neue und Eigenthümliche in Hinsicht der Ohrenheilkunde geliefert haben, steht Ambrosius Paré oben an. Bei Wunden des Ohres räth er zur blutigen Naht, jedoch mit den Beding, dass der Ohrknorpel nicht durchstochen werde, weil sonst leicht Gangrän eintreten könnte. Zur Entfernung eiteriger und saniöser Materie aus dem Ohre empfiehlt er eine besondere Saugmaschine, die nach der gegebenen Abbildung nichts anderes als eine Spritze ist, und zum Ersatz des durch irgend einen Zufall verloren gegangenen Ohres ein künstliches aus Papier maché, Leder u. s. w. gefertigtes Ohr, das mit einer elastischen Stahlfeder versehen ist, um die Befestigung zu bewirken[a]) — Marcellus Donatus erzählt mehrere Beobachtungen von fremden Körpern im Ohre, z. B. von einem Saamenkorn der Anagyris, welches von einem Chirurgen bei dem Versuche, es herauszu-

holen, noch tiefer in den Gehörgang gestossen wurde, und erst mehrere Monate später, als es schon bedeutende Entzündung und Eiterung erregt hatte, mit dem Keime, den es getrieben, herausgezogen werden konnte. Ein Kornwurm und eine Fliege im Ohre wurden mit Terpenthin entfernt[b]). — J. C. Aranzi preist die Galenische Isis oder eine starke Präcipitatsalbe mit keilförmigen Wieken eingebracht zur Zerstörung von Ohrpolypen[c]). — Einer sehr rühmlichen Erwähnung verdient Caspar Tagliacozzi aus Bologna, der es versuchte, einzelne Theile des Ohres aus der benachbarten Haut zu ersetzen, wozu er die vom Halse hinter dem Ohre nahm. Er erzählt auch einen Fall von einem Benedictinermönch, an welchem der untere Theil des Ohrläppchens mit Glück restaurirt worden war[d]).

a) Opera chirurgica. Francof. 1594. Fol. Lib. IX. Cap. 28. Pag. 305. — Lib. XII. Cap. 16. Pag. 387. Lib. XVI. Cap. 23. Pag. 475.

b) De medica historia mirabili libri VI. Mantuae, 1586. 4o. Lib. II. Cap. 12. Pag. 77—78.

c) De tumoribus praetern. Venetiis, 1595. 4o. Cap. 26. Pag. 183.

d) De curtorum chirurgia per insitionem libri duo. Venetiis, 1597. 4o. Cfr. Jo. Bapt. Cortesii miscellaneorum medicinalium decades denae. Messanae, 1625. Dec. II. Cap. 10. Pag. 126—130.

§. 15.

Noch müssen wir des Eifers gedenken, der sich in dieser Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts für den Unterricht und die Erziehung der Taubstummen zu regen begann. Ob die Alten, nämlich die Griechen und Römer, mit glücklichem Erfolge wirklich Versuche angestellt haben, den Taubstummen Sprachbegriffe beizubringen und ihnen durch bildliche Erkenntniss zu Hülfe zu kommen, lässt sich bei den spärlichen Nachrichten über diese Angelegenheit nicht mit völliger Gewissheit behaupten, ja man möchte glauben, dass sie sich für dieselben gar nicht interessirt haben, indem sie ihnen gradezu die Empfänglichkeit für Verede-

lung absprachen, weil ihnen das Gehör, der Sinn des Unterrichts mangle, und sie in eine Kategorie mit den Stumpfsinnigen setzten[a]). Einige Völker sollen den Taubstummen das Leben genommen haben, sobald sie sich bei dem zunehmenden Alter derselben überzeugt hielten, dass ihnen der Sinn des Gehörs mit dem Sprachvermögen zugleich gänzlich fehlte. Bei den Griechen und Römern werden sie nicht selten, wie dies noch heut zu Tage im Orient der Fall sein soll, zu geheimen Diensten gemissbraucht, wie aus einer Stelle bei Martial[b]) hervorgeht. Es kommt jedoch ein Beispiel vor, dass bei den Römern ein Taubstummer in den bildenden Künsten unterrichtet worden ist. Wenigstens berichtet Plinius[c]), dass der Redner Messala einen seiner Verwandten, Namens Q. Pedius, welcher taub geboren war, in der Malerei habe unterrichten lassen und dass die Wahl dieses Berufs, in welchem der junge Mann Ausgezeichnetes geleistet habe, von Augustus selbst gebilligt worden sei. Bis zum sechzehnten Jahrhundert findet sich weiter keine Spur von einem solchen Unterrichte, als bei dem gelehrten Sprachforscher Agricola[d]). Dieser erwähnt nämlich eines Menschen, der seit seinen frühesten Kinderjahren taub und folglich auch stumm war, und das was man schrieb verstehen sowie seine Gedanken schriftlich ausdrücken lernte. Hier wird aber weder Person, Zeit oder Ort genannt, noch bestimmt gesagt, ob der Taubstumme auch taub geboren war. Im sechzehnten Jahrhundert treffen wir zuerst auf Joachim Pascha, Hofprediger beim Kurfürsten Joachim II. von Brandenburg, dann Kirchenpropst zu Wusterhausen a. d. Dosse, wo er 1578 starb. Von ihm erzählt Seidel[e]), dass er seine Tochter, welche, da sie kaum ein halbes Jahr alt gewesen, taub und stumm geworden, gleichwohl zu einem Alter von 70 Jahren gekommen, durch Bilder unterrichtet habe. Wenn auch von der Verfahrungsart und den

Resultaten des Unterrichts nichts bekannt geworden ist, so ist doch wenigstens die Möglichkeit erwiesen worden, den schlummernden Geist solcher Unglücklichen erwecken und ausbilden zu können. Einen weit grössern Ruf erwarb sich ein spanischer Mönch, aus dem Benedictinerkloster S. Salvador zu Sahagan im Königreiche Leon, Namens Pedro de Ponce, der 1584 starb. Der Umstand, dass seine Schüler den ersten Familien Castiliens angehörten (denn unter diesen waren zwei taubstumme Brüder und eine ebenso unglückliche Schwester des Connetable von Castilien, Pedro de Velasco, wie auch ein Sohn des Statthalters von Arragonien, Gaspar de Gurrea), verbreitete seinen Ruhm weit umher und die enge Verbindung, in die damals Spanien mit Deutschland getreten, bewirkte, dass man Ponce's Namen bald auch in letzterem Lande kannte. Ueber dessen wirklich bedeutende Leistungen in diesem bis dahin so gut als gar nicht ausgeübten Theile der Erziehungskunst besitzen wir die Nachrichten mehrerer gleichzeitigen Schriftsteller. Der Geschichtschreiber Ambrosio de Morales[f]) erzählt, dass Ponce zu seinen Schülern theils durch Geberdenzeichen, theils durch Schrift gesprochen habe, worauf diese sogleich mündlich antworteten. Auch hatten sie einen gut stylisirten Brief und andere Aufsätze geschrieben. Der Bruder des Connetable Pedro de Velasco, der nicht viel über 20 Jahr alt wurde, soll durch das, was er gelernt hatte, allgemeines Staunen erregt haben: denn ausser dem Castilianischen sprach und schrieb er auch das Lateinische fast ohne Fehler und bisweilen sogar mit Eleganz; auch wusste er mit griechischen Buchstaben umzugehen. Franz Valesius, Leibarzt Philipp's II. erzählt, dass Ponce die Taubstummen sprechen lehrte und zwar durch keine andere Kunst, als dass er ihnen zuerst das Schreiben beibrachte, dann auf die durch die Schrift bezeichneten

Gegenstände mit dem Finger hinwies und endlich die den Schriftzeichen entsprechenden Laute angeben liess[g]). Auch Ludwig Mercado, ebenfalls Leibarzt Philipp II. und III., scheint auf Ponce's Leistungen hinzudeuten, wenn er sagt: „*Quippe si surdus sit laborans, praeter auxilia, quae surditati prosunt, vociferationibus aut tubae sonitu, aurium meatus aperire oportebit: et postea formatis et articulatis vocibus in recondito et obscuro oportebit docere surdum et mutum loqui, nam diu in hoc labore praestando multi hoc onere haereditario oppressi visi sunt recuperasse auditum et loquelam, quantum par est ad humanum consortium exercendum*"[h]). — Gleichwie den Spaniern die Ehre gebührt, in der Bildung der Taubstummen die ersten bedeutenden Schritte gethan zu haben, so können sie sich auch rühmen, das erste Werk über den Unterricht der Taubstummen der gelehrten Welt geliefert zu haben. Juan Pablo Bonet, ein Zeitgenosse Ponce's und genauer Beobachter der von demselben angewandten Lehrart entwickelte, die Grundregeln dieses Unterrichts, in einem besondern Werke, das 36 Jahr nach Ponce's Tode erschien[i]).

a) Histor. natur. Lib. IV. Cap. 9.
b) Epigrammata. Lib. XI. De mulione surdo.
c) Histor. nat. Lib. XXXV. Cap. 4.
d) De inventione dialectica. Lib. III.
e) Bildergallerie. Berlin, 1751. S. 72, 6.
f) Las Antiquedadas de las Ciudades de España etc. Alcala de Henares, 1575. Fol. Pag. 29. Vergl. F. Neumann, die Taubstummenanstalt zu Paris und Königsberg 1827. P. 61.
g) De sacra philosophia. Edit. 6. Lugd. 1652. Pag. 53.
h) Lud. Mercati Opera. Francof. 1608. Fol. Tom. II. De morbis haereditariis. Pag. 682.
i) Reduccion de las letras y arte para enseñar a (h)ablar los mudos. Madrid, 1620. 4o.

§. 16.

Ungeachtet des allgemeinen und grossen Strebens im siebzehnten Jahrhundert, die Heilkunde nach allen Seiten hin zu ver-

vollkommnen, wurde für die Bearbeitung und Ausbildung der Ohrenheilkunde doch nur wenig gethan. Man scheute sich zu sehr, an die wahre Untersuchungsweise des erkrankten Organs zu gehen, und begnügte sich, je nach den anatomischen Entdeckungen Krankheitsformen, die man nie durch die Sinne erkannt hatte, aufzustellen, nach den herrschenden chemiatrischen, spiritualistischen oder andern Theorien zu erklären, und im Geiste dieser die etwa dienlichen Heilmittel anzupreisen. Kam es aber zur wirklichen Behandlung von Krankheitsformen, deren Erkenntniss mit Schwierigkeiten verbunden war, dann trat grösstentheils die empirische, und von Dem oder Jenem gelobte ein, abgesehen von allen den herrschenden Ansichten und Meinungen.

§. 17.

Unter den medicinischen Schriftstellern von Bedeutung ist der Paracelsist, Johann Hartmann, einer der frühesten. In diagnostischer Hinsicht hat er nichts geleistet, wohl aber die ohrenärztlichen Heilmittel um einige vermehrt. Gegen Würmer im Ohre empfiehlt er die Präcipitatsalbe, womit man einen Meissel bestreicht, gegen Ohrenschmerz einen Aufguss der Tabacksblätter, gegen Ohrensausen in Terpenthin aufgelösten Schwefel, gegen Harthörigkeit ein in Weingeist oder Fenchelwasser aufgeweichtes Stück Meerrettig und gegen Taubheit warme, schwefelhaltige Wasserdouchen auf den Kopf. In der Abhandlung über die Signaturen, wo man aus der Aehnlichkeit der Form der Pflanzen und Arzneimittel auf ihre Kräfte schloss, führt er eine Conserve aus den Blüthen der Haselwurz an, die genossen, das Gehör und Gedächtniss stärken soll. Die mit langen Fühlhörnern (*auriculis praelongis*) begabten Schnecken soll man in Salzwasser kochen, abschäumen, trocknen, in Bernsteinöl maceriren und dann der Destillation unterwerfen. Das auf

diese Weise gewonnene Oel hat nach ihm eine wunderbare Wirkung bei der Taubheit. Auch erzählt er, dass Einige, um die von Verstopfung (wahrscheinlich durch Ohrenschmalz) erregte Taubheit zu erkennen, eine gekrümmte silberne Röhre ins Ohr stecken und in diese blasen. Empfindet der Kranke einen kalten Hauch, so hat die Taubheit ihren Grund nicht in Verstopfung[a]). — Steegh will das durch heftigen Schall nach innen getriebene Trommelfell durch Saugen wieder hervorziehen. Gegen das die Lustseuche begleitende Ohrentönen rühmt er eine Abkochung von Guajakholz und Ehrenpreis und das über grüne Nussschaalen destillirte Wasser. Es entsteht ihm zufolge aus den Ueberresten des *Fervor putredinalis* dieser Krankheit und den durch die Wärme aus dem Blute entwickelten Dünsten, ausserdem auch aus Dünsten von erhitzten und faulgewordenen pituitösen, melancholischen oder sanguinischen Feuchtigkeiten. Die Ohrenentzündung hat ihren Grund in übermässiger Blutbereitung[b]). — Heinrich Petraeus stellt uns in seiner Monographie die Krankheiten des Ohres und Gehörs nach den Ansichten der Dogmatiker und Hermetiker dar, ohne jedoch mit erheblichen Eigenthümlichkeiten hervorzutreten. Der Ohrenschmerz ist ihm eine Folge der Aufhebung des Zusammenhanges, und eben so die Entzündung und der geschwürige Zustand im Ohre, jedoch mit dem Unterschiede, dass dem Ohrschmerze ein *Spiritus flatulentus*, *Humor frigidus et crassus* oder Würmer, der Entzündung ein aus den Venen der Gehirnhäute kommendes scharfes, dünnflüssiges und endlich in Fäulniss übergehendes Blut, den Geschwüren aber eine scharfe und mit Salztheilen geschwängerte Feuchtigkeit zu Grunde liegt. Die Ansicht vom Ohrentönen und dessen verschiedenen Arten ist die herkömmliche, d. h. es entsteht aus Dünsten allerlei Art, die, wenn sie nicht unmittelbar im Ohre schon enthalten sind, durch

die Arterien, die Venen, den Gehörnerven und die Häute ins Ohr dringen, sich mit dem *Aër ingenitus* vermischen und diesen auf widernatürliche Weise in Bewegung setzen. Der therapeutische Theil bietet ausser einem Geheimmittel, welches der Verfasser bekannt macht, und das Ohrenklingen sowie die Taubheit von der Wurzel aus heilen soll, nichts Neues dar. Es ist folgendes: *Rec. Vermiculos intra lignum quercinum et corticem repertos No.* 20. *bull. in oleo olivar.* ℥jjβ *dein excava rad. cyclaminis, reple oleo costi. rutac. vermium aa. quantum capere potest, adde de pulv. pyrethri, costi aa.* ℈β *assa in cineribus et contunde in mort. exprime fortiter, de succo immitte gutt. aliquot per* 9 *dies*[c]). — Fast dasselbe, was von Petraeus gesagt worden ist, kann auf Sennert angewendet werden. Zur Tödtung von Würmern im Ohre empfiehlt er den Schwefeldampf, und lässt, während der Kranke sein Ohr bähet oder räuchert, diesen Erbsen oder Bohnen kauen, damit der Gehörgang dadurch erweitert und das Einströmen des Dampfes erleichtert werde. Das Monate- und Jahrelang ununterbrochen andauernde Ohrentönen entsteht nach Sennert nicht aus eingeschlossenen Dünsten, indem er eine fortdauernde Erzeugung derselben für unmöglich hält, sondern aus einer Ueberfüllung der kleinen ins Ohr gehenden Arterien von warmen Spiritus und einer dadurch bewirkten Pulsation, ähnlich der, welche der auf ein Aneurysma gelegte Finger empfindet. Die Ursache der Taubheit ist bald in den Lebensgeistern, bald im Nerven, bald auch im Gehörorgan zu suchen. Wird z. B. kein Lebensgeist im Gehirn erzeugt oder dieser behindert, in den Gehörnerven einzuströmen und weiter fortgeleitet zu werden; dann entsteht nicht nur Taubheit, sondern es leiden auch die übrigen Sinne mit. Dasselbe geschieht, wenn die Lebensgeister eine qualitativ und quantitativ fehlerhafte Beschaffenheit haben. Die Taubheit alter Leute hat ihren

Grund in einem Erguss von schleimiger Feuchtigkeit aus dem damit in reichlichem Maasse imprägnirten Gehirn durch den *porus acusticus internus* in das Ohr, und die, welche nach der Einwirkung eines heftigen Schalles sich einstellt, in einer dadurch bewirkten Verletzung der Gehörnerven und Vertreibung der Lebensgeister[d]). — Lazarus la Riviere macht uns mit Manchem bekannt, das bei seinen Vorfahren und Zeitgenossen nicht zu finden ist. Nach ihm bewirkt die unvollkommene, wie die vollkommene Atresie des Gehörganges nicht Taubheit, sondern nur Harthörigkeit. Kranke, die mit diesem Zustande behaftet sind, sperren den Mund auf. Durch eine Oeffnung im Trommelfelle geht das Gehör noch nicht verloren, sobald diese Haut nur nicht ganz zerstört ist. Eine Oeffnung im Trommelfelle scheint indess la Riviere nicht mit eigenen Augen gesehen zu haben, denn er schliesst nur aus der vorausgegangenen Gewaltthätigkeit auf eine solche. Freimüthig gesteht er, dass die Krankheiten des Ohres wegen ihrer schwierigen Diagnose meist nur conjecturirt werden könnten. Gegen Würmer und Insecten im Ohre empfiehlt er Milch mit Zucker versüsst, gegen eingekrochene Blutegel das Einträufeln von Blut; und wegen der zwischen Flöhen und Hunden stattfindenden Sympathie gegen erstere, wenn sie sich ins Ohr verkrochen haben, ein Büschel Haare von den letzteren. Gegen Harthörigkeit und Taubheit von *Intemperies frigida* rühmt la Riviere die Schwefelbäder und Dünste von schwefelhaltigem Wasser auf den Kopf nach der Methode des Penotus, da sie die Kraft besitzen, das Gehirn zu stärken und auszutrocknen, und die im Ohre stockende Materie aufzulösen und zu zertheilen. Zuerst reinigt man den Körper durch *Purgantia*, dann bedeckt man den Kopf des Kranken mit einer aus Waschschwämmen gefertigten Mütze, lässt zwei Stunden lang täglich zweimal warmes schwefelhaltiges Wasser mittelst

einer Röhre oder Rinne auf denselben strömen und bringt den Kranken dann ins Bett, damit er tüchtig in Schweiss kommt. Nebenbei verordnet man eine verdünnende Diät und Kräutersäfte. Auch empfiehlt er gegen Taubheit von stockenden Säften Einreibungen der Mercurialsalbe, indess mit Vorsicht, um das Gehirn nicht zu schwächen und Flüsse herbeizuziehen, so wie Bähungen mit heissgebackenen Brötchen, die Kümmel, Lorbeeren, Wachholderbeeren und Muskat enthalten. Die Ohrenflüsse der Kinder soll man nur mit ganz milden Mitteln behandeln und nicht zu unterdrücken suchen, weil sie aus dem Gehirne stammen und unterdrückt Epilepsie und andere Kopfleiden zur Folge haben könnten[t]). — Zacutus Lusitanus hat mehrere wichtige Beobachtungen von Alexander von Tralles, Rhazes und Avenzoar erklärt und bei dieser Gelegenheit mehrere eigene Erfahrungen mitgetheilt. So erzählt er, dass ein Spanier, der an einer Ohrenentzündung litt und schon mancherlei vergeblich gebraucht hatte, endlich Hülfe bei einem Afterarzte suchte. Dieser rieth ihm Opium ins Ohr zu stecken; nach einer Stunde trat etwas Ruhe ein, doch bald erfolgte Zittern, Schwindel, Besinnungslosigkeit und der Tod. Er beobachtete Würmer im Ohre, die Aehnlichkeit mit Käsemaden hatten. In einem Falle veralteter Taubheit sah er grossen Nutzen von Fontanellen am Ohrläppchen. Er wurde auf dieses Mittel durch ein Geschwüre aufmerksam gemacht, welches sich bei einem Jünglinge an diesem Theile entwickelt und eine schon lange währende Taubheit gehoben hatte. Die Frage, warum man als Strafe den Dieben die Ohren abzuschneiden pflege, beantwortet er damit, dass sie dadurch unfruchtbar gemacht und ausser Stand gesetzt würden Diebe, und zwar sich ähnliche, zu erzeugen; denn nach dem Ausspruche des Hippokrates werde man durch Section der Venen hinter dem Ohre steril, weil nun der im Kopfe erzeugte Saame nicht mehr zu den Ge-

nitalien abfliessen könne[f]). — Johann Baptista van Helmont hat in seinen Schriften nur wenige Bemerkungen über Ohrenkrankheiten hinterlassen. Die Ursache der Taubheit sucht er nicht in aufsteigenden Dünsten, sondern in einer Wirkung des Teufels oder anderer böser Geister. Das Ohrenschmalz wird nach ihm in der letzten oder sechsten Periode der Digestion bereitet und ist als Auswurfsstoff zu betrachten, da man es nicht im hinteren, sondern im vorderen Theile des Gehörganges findet. Dasselbe könnte Galle sein, wenn dessen gelbe Farbe und Bitterkeit sonst dazu hinreichend wären[g]). — Eine für diese Zeit treffliche Dissertation über das verletzte Gehör hat Marcus Banze, geschrieben. Im Allgemeinen folgt er den chemiatrischen Ansichten, doch was er sagt, unterstützt er jederzeit mit Gründen, die auf den herrschenden anatomischen, physikalischen und physiologischen Meinungen beruhen. Daher finden wir bei ihm immer das Beste und auch einige neue Vorschläge. So empfiehlt er, um den Abstand des äussern Ohres vom Kopfe zu vermehren, einen metallenen Ring hinter das Ohr zu befestigen, und damit wegen Durchbohrung oder totaler Zerstörung des Trommelfelles das innere Ohr keine Nachtheile von dem Einströmen der äussern Luft erfahre, und das Trommelfell gewissermaassen ersetzt werde, eine Röhre aus Elendsklau, die an dem einem Ende mit Schweinsblase überzogen ist, in den Gehörgang zu bringen[h]). — Nach Johann Schröder entsteht das Ohrensausen von mercurialischen Dünsten, die vom Unterleibe aufsteigen und im Ohre sich niederschlagen[i]).

a) Opera omnia medico-chymica. Francof. 1690. Fol. Tom. I. Pag. 28—29.; Tom. II. Pag. 137. Tom. VI. Pag. 25. Tom. VII. Pag. 36.

b) Ars medica. Francof. 1606. Lib. VIII. Cap. 13.

c) Nosologia harmonica dogmatica et hermetica. Marpurgi, 1615. 4o. Diss. harm. XI. Pag. 204—223.

d) Practica medicina. Edit. 3. 1654. 4o. Lib. I. Part. III. Sect. 3. Cap. 1—9. Pag. 890—916.

e) Opera medica universa. Francof. 1669. Fol. Praxeos medic. Lib. III. Cap. 1—4. Pag. 260—269.

f) De medicorum principum historia opus absolutissimum. Lugd. Bat. 1642. Fol. Lib. I. Hist. 59—61. Obs. 44. — Prax. medic. admir. Lib. I. Obs. 66—70. — Prax. histor. Lib. I. Cap. XIV. et Lib. III. Cap. 7.

g) Opera. Edid. Fr. Merc. van Helmont. Lugd. Bat. 1677. Fol. Pag. 209. et 161.

h) Disp. m. i. de auditione laesa. Wittebergae, 1640. 4o.

i) Quercetanus redivivus, hoc est ars medica dogmatico-hermetica. Francof. 1648. 4o. Part. I. Cap. 26. Pag. 113.

§. 18.

Als trefflicher Chirurg und genauer Beobachter zeichnet sich Fabrizius von Hilden aus. Er theilt uns 12 Fälle mit, die sämmtlich interessant und lesenswerth sind. Zur Herausziehung fremder Körper, wie z. B. Erbsen oder Bohnen, bediente er sich eines etwas zusammengesetzten Instrumentes. Er bringt nämlich in den eingeölten Gehörgang eine starke Röhre bis zum fremden Körper ein, in diese eine andere engere, deren untere Mündung gezähnt ist, und in diese wieder einen Bohrer, der in einem den Zähnen der zweiten Röhre entgegengesetzten Sinne herumgedreht wird. Fabricius gesteht indessen, dass die Handhabung dieses Instrumentes viel Geschicklichkeit erfordere und man sich in Acht zu nehmen habe, damit nicht durch den Bohrer und die Zähne der Röhre der Gehörgang verletzt werde. Andere fremde Körper zog er mit einem Ohrlöffel, einem Zängelchen u. s. w. aus. Eine grosse nach den Blattern im Gehörgange entstandene Fleischgeschwulst band er mit einem Faden ab, den er mittelst eines platten silbernen Instrumentes, das ganz die Aehnlichkeit mit einer Zuckerzange hat, hineinbrachte. Die Ueberreste schnitt er dann mit einem hakenförmigen Messer heraus, beizte die Stelle, nachdem er

den Gehörgang mit Wachsplättchen ausgelegt hatte, und kratzte dann bald den Schorf mit einem Schabeisen ab, um von Neuem das Aetzmittel zu appliciren [a]). — Marcus Aurelius Severinus will, wenn die Atresie des Gehörganges blos von einer am Eingange befindlichen Haut herrührt, diese ausgeschnitten und dann die Stelle mit einem glühenden Eisen oberflächlich berührt wissen. Man erkennt diese Atresie, wenn eine auf die verwachsene Stelle aufgesetzte Sonde nachgiebt. Ist der Gehörgang durch und durch verwachsen, dann ist nach ihm jeder operative Eingriff zwecklos [b]). —

a) Opera, quae extant omnia. Francof. 1646. Fol. Cent. I. Obs. 4—6. Pag. 15—18, Cent. III. Obs. 1—7. Pag. 183—191; Cent. V, Obs. 25—26. Pag. 405—406; Cent. VI. Obs. 10. Pag. 507.

b) De efficaci medicina libri tres. Francof. 1646. Fol. Pag. 295.

§. 19.

Zu den Aerzten der letzten Hälfte dieses Jahrhunderts, die sich zwar einen grossen Namen erworben aber zur Ausbildung der Ohrenheilkunde wenig oder nichts beigetragen haben, gehört Franz de le Boe Sylvius. Seine Bemerkungen über Ohrenkrankheiten sind ganz fragmentarisch. Vertrocknung und Zusammendrückung der Gehörnerven, Trägheit und Bewegungslosigkeit der Lebensgeister und Verletzungen des Gehirns sind die Ursachen der completen Taubheit. Scharfhörigkeit beruht auf einem sehr vollkommenen aber zugleich geschwächten und zarten Zustande des Gehörs. Wie seine Curmethode überhaupt, so ist auch die bei den Krankheiten des Ohres nicht naturgemäss zu nennen. In dem Capitel von den Blattern empfiehlt er z. B. gegen Ohrenentzündung als örtliches Mittel eine Mischung aus Weingeist und Salmiak, Abkochungen von bitteren und aromatischen Pflanzen, und den Schwefelbalsam, und gegen Ohrenschmerz eine Mischung aus Bernsteinöl und Bibergeil [a]). —

In einer sehr gründlichen und mit vieler Gelehrsamkeit abgefassten Abhandlung bestreitet Conrad Victor Schneider den Zusammenhang der Hirnhöhlen mit dem Ohre und die gangbare Lehre, dass aus dem Gehirn in die Ohren sich Feuchtigkeiten ergiessen und von dem Magen, der Leber, Milz und Gebärmutter aufsteigende Dünste in demselben sich niederschlagen und sammeln[b]). — Thomas Willis suchte durch Versuche an Hunden zu beweisen, dass ein zerstörtes Trommelfell nicht vollkommene Taubheit bewirke. Auch erzählt er einige Beobachtungen von tauben Personen, die nur dann hörten, wenn ein starkes Geräusch erregt wurde. Die Ursache dieser Art von Taubheit, welche nach ihm *Paracusis Willisiana* genannt wurde, sucht er in einer Erschlaffung des Trommelfelles, welches durch das Geräusch seine gehörige Spannkraft wieder erhält[c]). — Michael Ettmüller handelt die Ohrenentzündung in einem besonderen Capitel ab und scheidet sie strenger als alle seine Vorfahren von dem Ohrenschmerz. Die Entstehung des letzteren leitet er von scharfer und salziger Feuchtigkeit, katarrhalischer Materie, scharfem und salzigem Ohrenschmalz und von Würmern im Ohre her. Von den Würmern glaubt er, dass sie sich bis ins Gehirn verirren können. Die verschiedenen Ursachen der verletzten Gehörfunction reducirt er auf 4 Hauptclassen, nämlich auf Fehler des äussern Ohres, des Gehörganges, des Trommelfells und des Gehörnerven. Bei den Krankheiten des Trommelfells spricht er auch von Convulsionen dieser Membran oder vielmehr der Muskeln der Gehörknöchelchen, die bei hypochondrischen und hysterischen Personen sich einstellen. Das Trommelfell wird dadurch gespannt und so das Gehör getrübt, welches indessen wiederkehrt, sobald der Krampf nachlässt. Ebenso nimmt er auch einen Krampf der Enden der Gehörnerven im Labyrinth und in der Schnecke an. Er hält es nicht für

wahrscheinlich, dass die Ausbreitung der Gehörnerven durch starken Schall gelähmt werden könne, indem in diesem Falle eher das Trommelfell verletzt werden müsse. Das Ohrentönen beruht auf einer Bewegung der im Innern des Ohres enthaltenen Luft und abnormen Spannung der Fasern des Gehörnerven. Bei schneller und starker Bewegung der Luft und übermässiger Spannung der Nervenfasern entsteht das Ohrenklingen, und bei langsamer und schwacher Bewegung der Luft, zumal wenn sie dick und unrein ist, und geringer Spannung der Nervenfasern das Ohrenbrausen mit seinen verschiedenen Modificationen. Die innere Luft wird übrigens durch die Vermischung von Dünsten, die aus dem Blute durch die Arterien ausgehaucht werden, und durch Reizungen und convulsivische Bewegungen des Trommelfelles in Bewegung gesetzt[d]). — Du Verney's Tractat von den Krankheiten des Ohres steht dem über die Anatomie dieses Organs sehr nach. Er besteht grösstentheils aus einer Compilation bekannter Ansichten, Meinungen und Heilmethoden und enthält nur wenige Eigenthümlichkeiten. Die Ordnung, in welcher er die verschiedenen Krankheiten des Ohres abhandelt, ist die anatomische. Er spricht zuerst vom Ohrenschmerz, worunter er die Entzündung des äusseren Ohres versteht, und hält sich ziemlich lange bei der Erklärung der verschiedenen Arten des Schmerzes, des Fiebers, der Schlaflosigkeit, der Delirien, Convulsionen etc. auf. Den Ohrenschmerz leitet er wie viele seiner Vorgänger von Verstopfung der Drüsen des Gehörganges, von salziger Beschaffenheit des Ohrenschmalzes, von Erkältung und Erhitzung und von scharf und salzig gewordener Lymphe ab. Geschwüre im Ohre entstehen von scharfer und salziger aus den Drüsen sich ergiessender Feuchtigkeit, welche die Wiedervereinigung der Theile hindert. Den Ohrenfluss der Kinder räth er nicht zu stopfen und bestreitet die allgemein an-

genommene Meinung, dass die ausfliessende Materie aus dem Gehirn sich ergiesse, indem das *Foramen auditorium internum* durch den Gehörnerven verstopft sei und die Feuchtigkeit sich zuvor einen Weg durch das Labyrinth, die Schnecke, die beiden Fenster und das Trommelfell bahnen müsse, ehe sie durch den Gehörgang sich nach Aussen ergiessen könne. Auch sei die Eustachische Röhre noch ein näherer Weg zu diesem Behuf. Er sieht vielmehr den Grund des Ohrenflusses in einem dünnen Blute und in einer Erschlaffung der Schmalzdrüsen. Zur Entfernung von angesammeltem und verhärtetem Ohrenschmalz empfiehlt er Injectionen von lauem Wasser, Abkochungen erweichender Kräuter mit Honig, Einträufelungen von Leinöl, bitterem Mandelöl u. s. w. In 10 bis 12 Fällen will er das Ohrenschmalz von gypsartiger Consistenz gefunden haben. Ist ein fremder Körper in den knöchernen Gehörgang eingekeilt und kann er nicht durch die gewöhnlichen Instrumente herausgebracht werden, dann will auch noch du Verney, dass man einen halbmondförmigen Einschnitt hinter dem Ohre in den Gehörgang mache, jedoch am obern Theile, weil hier die Gefässe das kleinste Lumen haben. Bei den Krankheiten des inneren Ohres gedenkt er der Entzündung der Trommelhöhle, des Labyrinths und selbst der Spiralplatte in der Schnecke, so wie der Laxität und Rigidität der letztern. In einigen Leichen fand er die innere Abtheilung des Ohres voll Eiter und von Caries angegriffen. Das Ohrentönen sieht er als keine für sich bestehende Krankheit, sondern nur als Symptom von Gehirnleiden oder den verschiedenen Ohrenkrankheiten an. Durch eine vermehrte Blutbewegung, oder zu grosse Anhäufung des Blutes in den Gefässen, welche den Nerv umgeben, wie bei apoplektischer Anlage, oder durch eine stürmische Bewegung des Geistes, wie in der Hirnentzündung, in der Epilepsie, in der Hypochondrie und

Hysterie wird der Gehörnerv auf eine widernatürliche Weise gereizt und führt dann der Seele verwirrte nicht unterscheidbare Geräusche vor. Bei dieser Gelegenheit erzählt uns du Verney die Geschichte einer Dame, welche bei der geringsten Anstrengung, der sie sich unterzog, in ihrem Ohre ein so starkes Schlagen hörte, wie das einer Uhr, und welches auch von denen, die ihr Ohr dem der Kranken näherten, wahrgenommen werden konnte. Die Ursache sucht er in einer erweiterten Arterie [e]). — Eine ziemlich umfassende Zusammenstellung der Ansichten, welche die Anhänger des Galen, Paracelsus, Helmont, Willis, Sylvius und Des Cartes von den Krankheiten des Ohres und deren Behandlungsweise hatten, gab Johann Dolaeus. Nach ihm hat die Ohrenentzündung ihren Grund in Verstopfung oder Zusammendrückung der Schmalzdrüsen, in Folge deren die Feuchtigkeiten anfangs zurück gehalten werden, aber endlich mit Gewalt durchbrechen, oder auch in einem scharfen Ohrenschmalze, welches eine Zerreissung der Gefässe und Bluterguss bedingt. Geschwüre entstehen durch den Aufbruch eines Apostems oder Erguss von salziger und scharfer Lymphe aus den Drüsen des Gehörganges, welche das benachbarte Gewebe anfrisst und die Coalition verhindert. Die Würmer im Ohre erzeugen sich aus kleinen Eiern, die durch das Blut und den Nahrungssaft hierher geführt und unter dem Einflusse der Wärme ausgebrütet werden. Excrescenzen und Polypen sind eine Folge von überflüssigem Nahrungsstoff, der sich unter der Haut ansammelt, diese ausdehnt und dann durchbricht. Der Ohrenfluss der Kinder ist ein heilsames Streben der Natur, diese vor mancherlei Krankheiten, wie z. B. Kopfschmerz und Epilepsie zu schützen. Das Ohrentönen theilt Dolaeus in Ohrenbrausen und in Ohrenklingen. Es entsteht durch eine Bewegung der Gehörnerven und sei-

ner Ausbreitung im Labyrinth sowie der Membranen und des Trommelfells, die durch die Luft vermittelt wird. Dies kann nur durch zu sehr turgirendes Blut, durch Dünste, durch geschwächte Lebensgeister oder auch verdickten Nervensaft geschehen; sind sie gespannt, wie in der Ohrenentzündung und dem Ohrenzwang, so entsteht Ohrenklingen. Die Taubheit ist eine Krankheit der Gehörnerven, und die Ursache davon in einer Verstopfung oder einem Mangel derselben, oder in einer behinderten Ein- und Zurückströmung der Lebensgeister zu suchen. Die Art und Weise, wie Dolaeus die Gehörkrankheiten behandelt wissen will, zeigt keine erheblichen Eigenthümlichkeiten. Während der Cur der Taubheit empfiehlt er, als diätetisches Mittel vorzugsweise den Genuss des Thees, da dieser den Umlauf des Blutes und anderer Säfte befördere, und vergisst auch nicht den Kaffee [f]). — Mehrere interessante Beobachtungen über Ohrenkrankheiten lieferten Theoph. Bonet[g]), Johann Jac. Wepfer[h]), Rosinus Lentilius[i]), Thomas Bartholinus[k]), Nicolaus Tulpius[l]) u. A. — Wie sehr man in diesem Jahrhundert noch die obsoleten Mittel gegen Ohrenkrankheiten liebte, beweist das Verzeichniss, welches uns Paullini aufbewahrt hat. So erzählt uns dieser, dass ein gewisser Hieronymus Lotz eine Mischung aus Ziegen- und Taubenkoth und Ziegenurin gegen Ohrensausen gebrauchte, und dass ein Capuciner den Urin von einer Eselin, die zum erstenmale geboren hatte, von einem männlichen Hasen und von einem Wolfe, oder bei Mangel des letzteren, von einer ganz weissen Ziege, untereinander mischte, dann über Kohlen erwärmte, etwas Kümmelöl hinzufügte und nun in die Ohren träufelte. Paullini selbst rieth einem Mädchen, das an Ohrenbrausen litt, Abends Ziegenurin einzuträufeln und unter die Speisen Wiesenkümmel zu mischen. Gegen geschwürige Ohren und Wür-

mer wendete man den Urin von Hunden, Hirschen, Ziegen und Menschen, Mischungen aus dem Urine von wilden Schweinen oder Ochsen und Myrrhe, aus dem ausgedrückten Saft von Pferdemist und Rosenöl, gegen Würmer ausserdem noch Kataplasmen von dem Miste eines jungen Hengstes, gegen Taubheit den Urin von Katzen, Hunden und Ziegen, zu einigen Tropfen eingeträufelt, an. Ob man bei Taubheit der Weiber den Urin von einer Hündin nehmen solle, wie Fischer empfiehlt, lässt Paullini dahingestellt sein. Ein gewisser Vit Dackdeck nahm den Mist von einem schwarzen Gaule, der drei Tage lang nur Hafer gefressen hatte, kochte ihn mit Bier, seihte die Abkochung durch und trank dann fleissig von der Brühe, um von seinem schweren Gehöre befreit zu werden. Ruland endlich empfahl gegen Taubheit den Dampf von kochendem Essig und Taubenmist, welchen man 12 Tage hindurch Abends beim Schlafengehen in die Ohren gehen lässt[m]).

a) Opera medica. Traiect. ad. Rhen. 1695. 4o. Prax. med. Lib. II. Cap. 8. Pag. 404—405. — Append. Tract. I. Cap. 9. Pag. 622. — Remed. Sylvian. No. 8. Pag. 83.

b) Liber de catarrhis specialissimus. Wittebergae, 1664. Catarrh. aurium. Pag. 154—205.

c) Opera omnia. Genevae, 1680. 4. Tom. I. De anima brutorum. Cap. XIV. Pag. 107—109.

d) Opera medica theoretico-practica. Francof. 1703. Fol. Tom II. Pars I. Colleg. pract. doctr. Lib. I. Sect. 18. Art. 16. Pag. 597—599. Lib. II. Sect. 2. Cap. 2. Art. 1—2. Pag. 733—742. Cap. 3. Art. 6. Pag. 758—760.

e) Traité de l'organ de l'ouie etc. Paris, 1683. Part. III. Pag. 109—210.

f) Encyclopaedia chirurgica rationalis. Edit. nov. Francof. 1703. Fol. Cap. XIV—XV. Pag. 109—131.

g) Sepulchretum s. anatomia practica. Genev. 1679.

h) Observationes de affectibus capitis. Scafhus. 1727, 4. Obs. 185—190.

i) Miscellanea medico-practica. Ulm. 1698. 4o. Pag. 64. 226.

k) Historiarum anatomicarum et medicarum rariorum cent. I—VI. Hag. Comit. 1654. Hann. 1637. 1661. Cent. III. Hist. 4. Cent. IV. Hist. 36. et 77.

l) Observationes medicae. Edit. nov. Amstelod. 1652. 8vo. Lib. I. Cap. 35. Pag. 72—73.

m) Neue vermehrte, heilsame Dreck-Apotheke. Frankf. a. M. 1697. Cap. 15—17. S. 53—59.

§. 20.

Die Chirurgen blieben auf der einmal betretenen Bahn und wiederholten grösstentheils das, was ihnen ihre Vorfahren, namentlich Fabrizius von Hilden gelehrt hatte. Joseph Schmid erzählt uns einige recht interessante Fälle von Ohrwunden, z. B. folgenden. Ein Mann wurde von einem anderen mit einem Messer so verwundet, dass die Schnittwunde sich vom Munde an durch den Backen, mitten durch das Ohr und selbst noch drei Querfinger darüber hinaus erstreckte. Die untere Hälfte des Ohres hing herab. S. verband die Wunde mit Heftpflastern und liess den Verband acht Tage lang liegen. Die Wunde eiterte stark und die Ränder waren noch nicht vereinigt. Endlich kam die Vereinigung doch zu Stande, allein es blieb ein Loch zurück, welches durch die Substanz des ganzen Ohres ging. In einem andern Falle wurde Jemandem das Ohr im Streite abgehauen. Ein herzugerufener Bader versuchte es, da es noch an einem Hautlappen hing, durch die blutige Naht wieder an den Kopf zu befestigen; allein wenige Tage darauf stellte sich Brand ein und der Kranke starb. S. glaubt, dass, wenn das Ohr total abgehauen ist, es nicht wieder angeheftet werden könne, wohl aber sei, wenn es nur zum Theil abgehauen ist, die Wiedervereinigung möglich, nur müsse man, wenn der abgehauene Theil kalt ist, diesen erwärmen und mit Kräuterwein waschen. Vor dem zehnten Tage dürfe man die Heftpflaster nicht entfernen[a]). — Paul Barbette glaubt, dass falsche Membranen vor dem Trommelfelle, sowie fleischige Auswüchse auf demselben durch instrumentale Eingriffe nicht und durch Medicamente nur

schwer geheilt werden; wohl aber lasse sich die Atresie, wenn sie sich nur auf den Eingang des Gehörganges beschränkt, durch einen Einschnitt beseitigen. Gegen Ohrenschmerz empfiehlt er Tabacksrauch, gegen Würmer eine Mischung aus Aloe, Myrrhe, Koloquinthen und Wermuth in Wein gekocht[b]). — Johann Munnicks empfiehlt bei Ohrwunden die blutige Naht, jedoch mit Verschonung des Ohrknorpels. Ist es ganz abgeschnitten, so bleibt nach ihm nichts weiter übrig, als den Verlust durch ein künstliches Ohr zu ersetzen[c]). — Cornelius Solingen empfiehlt zur Untersuchung des Ohres einen Ohrspiegel, der aber etwas plumper als der von Fabrizius von Hilden angegebene ist. Recht gut handelt er von der Atresie des Gehörganges und deren Heilung durch das Messer oder Aetzmittel, gleichwie von der Entfernung der verschiedenartigen Körper aus dem Gehörgange. Den Bohrer des Fabrizius verwirft er. Eine Spinne, die ins Ohr gerathen war, entfernte er mit dem Ohrlöffel. Polypen will er erst unterbinden, dann abschneiden und den zurückgebliebenen Rest durch *Caustica* zerstören. Auch beschreibt er ein sinnreich ausgedachtes Instrument zur Durchbohrung der Ohrläppchen, das wie ein Locheisen wirkt[d]). — Math. Gottfr. Purmann nennt die Polypen im Ohre *Steatomata* und lässt sie aus Geschwüren entstehen. Sie gehen nicht in Verschwärung über, greifen in der Regel das Trommelfell nicht an und bringen den Kranken auch nicht um das Gehör. Sie sind mit einer feinen Haut umgeben, haben ein lockeres Gewebe und sitzen höchstens mit zwei Wurzeln auf. Die nächste Ursache der Polypen sucht Purmann in einer schleimigen, mit Chylus und etwas Blut vermischten Feuchtigkeit, welche die Gefässe zernagt, ein Geschwür erregt und eine käse- oder talgartige Materie absetzt, die sich mit der Zeit mit einem Häutchen überzieht. Er empfiehlt die

Unterbindung, den Schnitt und die Aetzmittel. In einem der sechs von ihm beobachteten Fälle, wo zugleich Rachenpolypen vorhanden waren, machte er die Unterbindung. Er schob den Faden mittelst einer feinen Gabel aus Draht über das Gewächs und streute, als dieses abgefallen war, auf den Rest ein Pulver, das Alaun und Tutie enthielt[e]). — Einen den ganzen Gehörgang verstopfenden Polypen zog Peter von Marchettis mit der Polypenzange des Fabrizius von Acquapendente heraus, worauf er den Rest mit dem durch eine gefensterte Röhre eingebrachten Glüheisen zerstörte[f]). — Nuck handelt die Entfernung fremder Körper aus dem Ohre nach Solingen ab. Polypöse Excrescenzen soll man ausreissen oder abschneiden, und tiefe Atresieen nicht operiren. Gegen Taubheit empfiehlt er ein posthornförmiges und mit einem Stiele zum Halten versehenes Hörrohr, welches aber bei Ohrenbrausen nicht anzuwenden sei[g]). — Dekkers erzählt mehrere Beobachtungen von Schwerhörigkeit, und wie es scheint, so hat er das Trommelfell bei Lebenden gesehen. Verhärtetes Ohrenschmalz räth er erst durch Malvendecoct oder Oliven- oder Mandelöl zu erweichen und dann entweder durch wässrige Injectionen oder mittelst des Ohrlöffels zu entfernen. Hierauf empfiehlt er mit Recht, das Ohr noch einige Zeit mit Baumwolle zu verstopfen, weil dergleichen Leidende starke Schalle und lautes Schreien, sowie das Einströmen von frischer und kalter Luft noch nicht gut vertragen. Auch bildet er mehrere Hörröhre und einen selbsterfundenen Schallfänger aus Fischbein mit spiralförmigen Windungen ab[h]). — Joh. Ludw. Hannemann erzählt von einem Chirurgen, der Taube dadurch geheilt haben wolle, dass er ihnen ein Röhrchen in den Gehörgang steckte, und nun so lange an demselben sog, bis die Kranken einen Schmerz im Ohre empfanden[i]). — Noch mag hier eine abenteuerliche und von

Rosinus Lentilius mitgetheilte Methode, die Taubstummheit zu heilen, Platz finden. Ein Weber, Namens Jacob Stern aus der Gegend von Ulm, kam nach Nördlingen und rühmte sich, elf Taubstumme geheilt zu haben. Ein Vater führte ihm seine 22jährige und ein halb Jahr nach der Geburt taub gewordene Tochter zu, um an dieser die Heilung vornehmen zu lassen. Stern öffnete zuvörderst die Adern an der Stirn, nach drei Tagen die Ranina, und verordnete ein aus sogenannten *Herbis cephalicis* bereitetes Elixir. Noch drei Tage später machte er zu beiden Seiten der Zunge transversale und eine Linie tiefe Einschnitte mit einem Scheermesser, versicherte, dass das Mädchen nun in drei Tagen würde sprechen können und machte sich aus dem Staube, nachdem er eine gute Bezahlung im Voraus in Empfang genommen hatte[k]. —

a) Speculum chirurgicum oder Spiegel der Wundarzney. Ulm, 1656. 4. Buch. I. S. 66.

b) Opera omnia medica et chirurgica. Genevae, 1688. 4. Cap. XIII. Pag. 105 et 465—467.

c) Chirurgia ad praxin hodiernam adornata. Traiect. ad. Rh. 1689. 4.

d) Handgriffe der Wundarzney. Wittenberg, 1712. Cap. 49 und 50. S. 148—155.

e) Chirurgia curiosa. Frankf. u. Leipz. 1716. Thl. I. Cap. 19. S. 111—117.

f) Observat. med. chirurg. rarior. syllog. Amstelod. 1665. Obs. XXVIII. Pag. 68.

g) Operationes et experimenta chirurgica. Lugd. Bat. 1692. 8o. Exp. 14—16. Pag. 50—57.

h) Exercitationes practicae. Lugd. Bat. 4. 1695. Pag. 95—103.

i) Ephem. med. physic. Dec. II. Ann. 6. Obs. 123. Pag. 254.

k) Ephem. medic. phys. Dec. II. Ann. 10. (1691) Append. Pag. 49—50.

§. 21.

Der glückliche Erfolg, der Ponce's an Taubstummen unternommene Bildungsversuche krönte, weckte viele Jünger der Humanität, entweder lehrend oder schreibend im Fache des Taubstummenunterrichts wirksam zu sein. Gleichzeitig mit Bonet beschäftigte sich in Spanien mit dem Taub-

stummenunterricht Emanuel Ramirez de Carrion, Secretair und Lehrer bei dem taubstummen spanischen Marquis de Priego. Von ihm erzählt man, dass er den Taubstummen als Vorbereitung auf den Unterricht Purganzen, Nieswurz, Lerchenschwamm und andere Arzneimittel eingegeben, ihnen dann das Haupthaar in Form der Tonsur eines katholischen Geistlichen abgeschnitten und die kahle Stelle mit einer Salbe von Branntwein, Salpeter und bitterem Mandelöl eingerieben habe. Alle Morgen habe er ihnen die Haare mit einem Kamme von Ebenholz gegen den Strich gekämmt, worauf sie eine Latwerge von Ambra, Mastix, Moos und Süssholz einnehmen mussten. Nachdem sie sich das Gesicht, die Nase und die Ohren gehörig abgetrocknet, habe er ihnen über den Wirbel des Kopfes mit starker Stimme einzelne Buchstaben, Sylben und Worte vorgesprochen, wodurch mehrere Unglückliche es in kurzer Zeit zu einer ausserordentlichen Fertigkeit im Sprechen gebracht haben sollen[a]). — Bald nach Carrion's Tode gerieth der Taubstummenunterricht gänzlich in Vergessenheit und erst gegen das Ende des achtzehnten Jahrhundertes scheint man das Bedürfniss der Taubstummenbildung von Neuem gefühlt zu haben. Nachdem der Engländer Johann Bulwers schon um das Jahr 1648 einige Schriften über den Taubstummenunterricht durch mimische Zeichen und das Handalphabet herausgegeben hatte[b]), trat Johann Wallis auf und unterrichtete mit glücklichem Erfolge zwei Taubstumme seines Vaterlandes. Er selbst hat uns die Methode, deren er sich bediente, in einem Briefe an Thomas Beverley mitgetheilt. In diesem Briefe giebt er genaue Rechenschaft, wie er die beiden Taubstummen zur Kenntniss ihrer Muttersprache und zum Schreiben angeleitet habe. Von der Ausbildung des Sprachorgans selbst ist aber hier nicht die Rede, doch kann man diesen Brief als die erste auf eine scharfsinnige Theorie gebaute Anleitung zum Unterricht der Taub-

stummen ansehen. Das erste Individuum, welches er in Unterricht nahm, war Daniel Whalley. Dieser hatte früher sprechen können, hörte aber, nachdem er in seinem fünften Jahre des Gehörs beraubt worden war, allmälich auf zu sprechen und vergass alle gelernte Worte. Nach Verlauf von zwei Monaten brachte ihn Wallis dahin, dass er viele Worte aussprechen und ein über gewöhnliche Gegenstände geschriebenes Buch verstehen konnte. Im Verlauf eines Jahres hatte er einen grossen Theil der englischen Bibel durchgelesen, und so viel Fertigkeit erlangt, dass er sich über gewöhnliche Dinge verständlich ausdrücken, an ihn gerichtete Briefe verstehen und in Gegenwart von Fremden die schwierigsten Worte ihrer Sprache nachsprechen konnte[c]). — Ungefähr um dieselbe Zeit lehrte William Holder einen jungen Engländer, Namens Alexander Popham, sprechen und trat zugleich als Schriftsteller auf[d]). Dasselbe thaten Georg Sibscota[e]) und Georg Dalgarno[f]). — In Holland suchte fast um dieselbe Zeit wie Wallis der Freiherr Franz Mercur van Helmont um den Unterricht der Taubstummen sich verdient zu machen, und die Aufmerksamkeit seiner Zeitgenossen auf diesen wichtigen Gegenstand hinzuleiten. Er schrieb zu dem Ende sein natürliches Alphabet und sprach darin die Meinung aus, das man den Taubstummen, um sie mit Erfolg zu unterrichten, den Mechanismus der Sprachwerkzeuge vor die Augen bringen und ihnen den Sprachunterricht auf demselben natürlichen Wege, auf welchem der Hörende zur Sprache gelange, ertheilt werden müsse. Er liess daher 36 Köpfe ohne Wangen in Kupfer stechen, so dass man das Innere des Mundes und das Spiel der Sprachwerkzeuge bei der Articulation der verschiedenen Laute sehen konnte. Die Lippen, die Zähne, den Gaumen, den Zapfen und Kehlkopf suchte er in den verschiedenen Lagen

darzustellen, welche die Aussprache der einfachen und selbst einiger zusammengesetzten Sylben nothwendig macht. Damit noch nicht zufrieden liess er späterhin die 36 Köpfe abformen; damit der Taubstumme mittelst derselben vor dem Spiegel sich nun selbst in der Hervorbringung der Töne üben und bemühen soll, seine Organe in eine den Figuren ähnliche Lage zu bringen. Vor Allem wollte van Helmont diese Art des Unterrichts auf die hebräische Sprache angewandt wissen, weil er der Meinung war, dass dem Hebräischen in Hinsicht auf die Natürlichkeit, Einfachheit und Leichtigkeit der Aussprache vor den lebenden Sprachen der Vorzug gebühre. Die Taubstummen sollten daher nach seiner Ansicht zunächst und vorzüglich in der hebräischen Sprache unterrichtet werden [g]). In der neuesten Zeit hat Graser diese Idee wieder aufgegriffen und die Entstehung und Aehnlichkeit der Buchstabenschrift in den Mundstellungen nachzuweisen gesucht. — Später beschäftigte sich der bekannte Johann Conrad Amman mit dem Unterrichte der Taubstummen, und es glückte ihm, nicht nur seine taubstumme Tochter, sondern auch mehrere Andere sprechen zu lehren. In mehrern Schriften, die er herausgab, setzt er seine ganze Methode deutlich auseinander. In denselben lassen sich die Hauptgrundsätze fast aller neueren Taubstummenlehrer auffinden. Amman gewöhnte seine Taubstummen daran, auf die bei jedem einzelnen Laut veränderte Stellung der Sprachorgane zu achten, sie mit dem Gesichte aufzufassen und vor dem Spiegel nachzuahmen. Während er einen Laut vernehmen liess, befahl er dem Taubstummen, die Hand an seine Kehle zu halten, um die zitternde Bewegung zu fühlen, welche darin entstand, wenn er einen Ton von sich gab. Bei dem Nachahmen dieses Lautes liess er dann die Hand an die eigene Kehle legen und gelangte so zum Aussprechen von Tönen, welche ein

Taubstummer durch das blosse Nachahmen der mit dem Gesicht aufgefassten Mundstellungen nicht würde haben hervorbringen können[h]).

a) Cfr. Pietro a Castro, De colostro. Pag. 17. et de loquela mutis et auditu surdis reddita in Miscell. curios. Decur. II. Ann. 1. Francof. 1684. Obs. 35. Pag. 97—104.

b) Philosophies on the deaf and dumb mans friend exhibiting the philosophical verity of that which may able one with an observant eye to heare what any man speaks by the moving of his lips. London, 1648. 8o.

c) Epistola D. Jo. Wallis ad Rob. Boyleum equitem, concernens dicti doctoris experimentum quando hominem mutum et surdum loqui edocuit, et ut intelligeret certam linguam una cum successu eius rei. In Miscell. curios. Decas I. Ann. 1. Append. Pag. 11. sqq

d) The Elements of Speech: An Essay of Enquiry into the natural production of letters: with an Appendix concerning persons that are deaf and dumb. London, 1669. 8o.

e) Deaf and Dumb Man's Tutor. London, 1680.

f) Delineatio alphabeti naturalis, c. multis figuris. Sulzbach, 1667. 12o.

g) Surdus loquens, s. methodus, qua qui surdus natus est loqui discere possit. Amstelodami, 1692. 8o. — Dissert. de loquela. Amstelodami, 1700. 8o.

§. 22.

Wenn wir die Leistungen des achtzehnten Jahrhunderts auf dem Gebiete der Ohrenheilkunde im Allgemeinen betrachten, so ergiebt sich zwar, dass diese Doctrin noch nicht in demselben Verhältniss wie die Kenntniss der Structur des Ohres durch Valsalva, Cassebohm, Cotugno, Scarpa und andere feine Zergliederer an Vielseitigkeit und Reichhaltigkeit gewonnen hat; allein es lässt sich nicht in Abrede stellen, dass mehrere pathematische Erscheinungen zu einer richtigern Erkenntniss gebracht und auch mehrere Fälle bestimmt wurden, wo es darauf ankam, das Ohr auf eine bisher nicht gekannte mechanische Weise zu behandeln. Der Grund dieser geringern Fortschritte muss wohl hauptsächlich darin gesucht werden, dass noch Keiner es wagte, diesen Zweig der Heilkunde vorzugsweise auszubilden und

eine Trennung von dem gemeinschaftlichen Stamme vorzunehmen, sowie dass nur Männer des verlassenen Organs sich annahmen, die, wenn auch ihr Name von hoher Bedeutung war, doch kein eigentliches Recht an dasselbe hatten. Hätten es nur einige Aerzte oder Chirurgen ernstlich versucht, ihre bürgerliche Existenz an dieses Organ zu knüpfen, so wäre früher oder später Andern ein Impuls mitgetheilt worden, sich mit demselben mehr zu beschäftigen und es stände ohne Zweifel die Ohrenheilkunde schon in diesem Jahrhunderte auf jener Stufe der Vollkommenheit, wohin sie erst in der neusten Zeit durch Itard und Andere gebracht worden ist.

§. 23.

Durch Anton Maria Valsalva würde die Ohrenheilkunde viel gewonnen haben, wenn er sich derselben mehr angenommen hätte. Seine genaue Bekanntschaft mit dem Bau und den Verrichtungen des Ohres, sowie mehrere schöne Erfahrungen, die er in seinem bekannten Tractate an verschiedenen Stellen mittheilt, berechtigen uns zu einem solchen Urtheile. Eine häufige und oft nicht erkannte Ursache der Taubheit ist nach ihm das verhärtete Ohrenschmalz. Wirklich angeborene Atresieen des Gehörganges erstrecken sich in der Regel bis zu dem Trommelfelle, weshalb ein geschickter Wundarzt erfordert wird, um sie zu operiren. Er führt Fälle an, wo die Natur den Riss des Trommelfells wiedergeheilt und einen fehlenden Theil desselben sogar wiederersetzt hat. Ob bei durchbohrtem Trommelfelle das Gehör normal bestehen könne, darüber ist er noch in Zweifel; doch glaubt er, dass es durch eine Oeffnung in dieser Membran zum wenigsten verändert werden müsse. Versuche, meint er, können wenig beweisen, weil, wenn Thiere, denen diese Haut absicht-

lich durchbohrt ist, auch noch hören, man doch nicht wissen kann, wie sie hören. Eine Verwachsung der Grundfläche des Steigbügels mit dem Vorhoffenster hat er als Ursache einer Taubheit beobachtet. Kein Mittel, sagt er, ist so geschickt, den Eiter von Geschwüren im Ohre auszuleeren, als wenn man Luft bei verschlossenem Munde und Nase durch die Eustachische Trompete und die kleinen Oeffnungen auspresst, die nach einer damals ziemlich allgemein angenommenen Meinung von Natur im Trommelfell sind. Dass die Trommelhöhle mit den Zellen des Warzenfortsatzes zusammenhänge, erfuhr Valsalva in einem Falle, wo er in ein cariöses Geschwür des letztern Einspritzungen machte und die Flüssigkeit im Rachen wieder ausfloss. Auch zeigte er, dass die Ursache der Taubheit gar oft in einer Verstopfung der Eustachischen Röhre liege. So führt er das Beispiel eines Mannes an, bei dem ein bis auf das Zäpfchen sich erstreckender Nasenpolyp die Mündung der Röhre allmälich total verschloss und zuletzt Taubheit bewirkte. In einem anderen Falle verlor ein Mensch, der an einem Rachengeschwüre in der Nähe der Eustachischen Röhre litt, augenblicklich das Gehör auf dieser Seite, wenn man eine Wieke in das Geschwür legte, es aber sogleich wieder bekam, wenn man die Wieke herausnahm, wahrscheinlich, weil dieselbe die Röhre zusammendrückte und den Abfluss der Jauche verhinderte[a]). — Von Georg Wolfgang Wedel besitzen wir zwei akademische Abhandlungen, von denen die eine über die Krankheiten des Ohrs im Allgemeinen nicht so interessant ist, als die andere über das Ohrenschmalz. In dieser letzteren gedenkt er mehrerer Versuche, die er über die Auflöslichkeit des Ohrenschmalzes in verschiedenen Flüssigkeiten angestellt hat, wo nach ihm einfaches Wasser, Rosenwasser und Speichel mit und ohne Zusatz von etwas Salmiakgeist die besten Lösungsmittel sind[b]). — Nach Friedrich Hoffmann

haben sämmtliche Krankheiten des menschlichen Körpers, und so auch die des Gehörorgans, ihren Grund in einer abnormen Bewegung, die bald durch diese, bald durch jene Ursache gesetzt und abgeändert werden kann. Bringen die Krankheitsreize eine zu heftige oder zu starke Bewegung hervor, so entsteht eine krampfhafte Zusammenziehung, die, wenn sie in den empfindlichen Theilen des Ohres, namentlich in den an Nerven reichen Hautgebilden, ihren Sitz hat, unangenehme und störende Empfindungen, Schmerz und Entzündung bewirkt. Die Mittel, welche diese krampfhafte Anspannung zu heben vermögen, sind der Salpeter, die Emulsionen, der *Liquor anodynus*, das Opium, äusserlich erweichende Dämpfe, Einträufelungen von Kellerassel- und Scorpionenöl, Tabacksrauch, schmerzstillende Pflaster aus Mastix, Galbanum, Safran, Muskatöl, Bibergeil und Opium u. s. w. Die übrigen Leiden des Gehörorgans bestehen in zu träger Bewegung oder Abspannung, welche die Krankheitsreize in den belebten festen Theilen hervorbringen, und lassen sich auf Ohrentönen, Schwerhörigkeit und Taubheit zurückführen. Das Ohrentönen beruht auf einer tremulirenden und undulatorischen Bewegung des Gehörnerven, Harthörigkeit auf Laxität der Häute und der häutigen Ausbreitung des Gehörnerven, und Taubheit auf vollkommener Atonie des Gehörnerven und verhinderter Einströmung des Nervensaftes in denselben. Die Curmethode bezweckt, die *Materia peccans* zu temperiren, zu corrigiren und durch die Auswurfsgänge fortzuschaffen, die Abspannung der Fasern zu beseitigen, die Einströmung des Nervensaftes zu befördern und so den alten normalen Ton wieder herzustellen. Zu den örtlichen Mitteln, die diese Absichten erreichen lassen, gehören die aromatischen Kräutersäckchen, Räucherungen mit aromatischen und harzigen Stoffen, Einträufelungen von Kantharidenöl zu einigen Tropfen, Lebensbalsam,

flüssigem bernsteinsauren Ammonium und Aetzammonium, Ambra, Moschus, reizende Kau- und Niesemittel u. drgl. Bedingt Trockenheit und Rigidität der Fasern und Häute die Taubheit, so sind erweichende Bäder, milde Oele und Fomentationen am Platze. Die Krankheitsfälle, welche Hoffmann den beiden Capiteln über den Ohrschmerz und das schwere Gehör angehängt, sowie diejenigen, welche sich in seiner Sammlung von medicinischen Gutachten befinden, verdienen beinahe sämmtlich beachtet und nachgelesen zu werden[c]). In einer frühern von Naboth vertheidigten Abhandlung über das schwere Gehör erzählt er, dass er die Gehör- und Sehnerven bei einem tauben und auf einem Auge blinden Hunde ganz abgezehrt und dünn gefunden, und mehrere Personen mit durchbohrtem Trommelfell gekannt habe. Eine von diesen hatte sich Wachskügelchen ins Ohr gesteckt, welche so tief hineingerathen waren, dass sie dieselben nicht wieder herausbekommen konnte. Durch die bei zugehaltenem Munde und Nase ins Ohr getriebene Luft wurden sie herausgetrieben[d]). — Unter den Compendienschreibern aus der ersten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts kann Johann's de Gorter gedacht werden. Er theilt die Krankheiten des Gehörs ein in Verletzungen der festen Theile und der Function, und die ersten wieder in solche, die sich eben so verhalten, wie die an andern mit ähnlichen Geweben versehenen Theilen, und dann in solche, die nur dem Ohre allein zukommen. Zu diesen zählt er z. B. die fremden Körper im Ohre, die Ohrenflüsse, die Ohrenentzündung, die Geschwüre u. s. w. Gegen Ohrenflüsse empfiehlt er milde Injectionen, Blasenpflaster und Abführmittel und zur Entfernung des verhärteten Ohrenschmalzes öfters wiederholte Injectionen von lauem Seifenwasser. Die Harthörigkeit, die Taubheit, die Scharfhörigkeit und das Ohrentönen sind Krankheiten der Function und werden durch

Leiden des äusseren Ohres, des Gehörganges, des Trommelfelles, der die Trommelhöhle auskleidenden Haut, der Gehörknöchelchen und ihrer Muskeln, des Labyrinths und der Gehörnerven bedingt[e]). — Die Monographieen, welche bis zum Jahre 1750 über den pathologischen Zustand des Gehörorgans erschienen sind, gehören sämmtlich in die Classe der akademischen Streitschriften, und hiernach muss dann auch ihr Werth beurtheilt werden. — Demeherenc de la Consilière erzählt in seiner Abhandlung einige Krankheitsfälle, die sich auf unterdrückten Ohrenfluss bei Kindern mit darauffolgender Epilepsie, periodischen Ohrenschmerz und Ohrenschmerz nach einer Erkältung beziehen[f]). — Tschudi betrachtet die Krankheiten des Ohres in anatomischer Hinsicht und folgt in seinen Ansichten grösstentheils denen Friedr. Hoffmann's, wobei er die durch Valsalva gemachten Entdeckungen berücksichtiget. Zuerst handelt er wie du Verney und Andere vom Ohrenschmerz und dann von den übrigen Krankheiten in gedachter Ordnung, wobei er denn auch mehrere, von frühern Autoren nicht angeführte Krankheitszustände erwähnt, wie z. B. die Erfrierung des äussern Ohres, den Milchschorf an demselben und die Wunden des Felsenbeins. Als Zeichen der Entzündung der Eustachischen Röhre giebt er den Schmerz an, welchen der Kranke im Ohre während des Kauens und Schlingens empfindet. Die Schwerhörigkeit beruht auf geschwächtem Tonus und die Taubheit auf vollkommener Atonie der mit Nerven reich versehenen häutigen Gebilde, namentlich des Trommelfelles, der *Zonae sonorae* und des Gehörnerven. Nicht ganz mit Unrecht behauptet er, dass Taubheit, die auf fehlerhafter Bildung des Gehörorgans beruht, zugleich mit Schwäche der Gehirnfunctionen verbunden sei. Zu diesem Ausspruch ist er ohne Zweifel durch das öftere Vorkommen der Taubheit in der Schweiz und deren Verbindung mit dem Cretinismus veran-

lasst worden. Der Grund des Ohrentönens beruht auf einer widernatürlichen Vibration der *Zonae sonorae* und des Gehörnerven. In der Behandlungsweise der verschiedenen Ohrenleiden bietet Tschudi nichts Eigenthümliches, wenn wir vielleicht die Empfehlung des Tabacksrauches bei Würmern im Ohre, bei Ohrenflüssen und bei Verstopfung der Eustachischen Röhre ausnehmen[g]). — Rivinus hat das Bekannte in hergebrachter Weise zusammengestellt, hauptsächlich aber eine Menge Fälle über fremde Körper, Insecten und Würmer im Ohre, unter denen auch einige selbst beobachtete befindlich sind, gesammelt. Das Ohrenklingen leitet er von einer convulsivischen Bewegung der Muskeln der Gehörknöchelchen und des Trommelfells ab[h]). — De Pré erzählt den Fall von einem Manne, der anfangs an Schnupfen auf dem rechten Nasenloche, hierauf aber nach einer Erkältung an Hemikranie derselben Seite, Ohrenfluss, Ohrenbrausen, Harthörigkeit und Schwindel litt. Durch die Application eines glühenden Eisens auf die schmerzhafte Stelle des Kopfes wurde die Hemikranie gehoben, doch das Ohrenleiden blieb, und wenn ja einmal der Ohrenfluss stockte, so kehrte auch jedesmal der Kopfschmerz und der Schwindel wieder zurück[i]). — Volckamer betrachtet den Ohrschmerz als eine spastische Affection der Nervenfasern und bestimmt als Sitz desselben die Aeste vom fünften und siebenten Nervenpaar, vom zweiten Rückenmarksnerven und den Gehörnerven. In einem ganz kurz mitgetheilten Falle stellte sich ein heftiger Ohrschmerz mit Bewusstlosigkeit und Delirien verbunden nach der Unterdrückung des Podagras ein[k]). — Eine wohlgeschriebene Abhandlung über das schwere Gehör hat Schröter unter dem Vorsitze von Joh. Heinr. Schulze vertheidigt und den Fall von Auswüchsen auf dem Trommelfelle, in der Trommelhöhle und in der Eustachischen Röhre, die Schulze bei der

Section eines Schafes fand, mitgetheilt[l]). — Wie Schröter, so geht auch Hofmeister die Ohrenkrankheiten in anatomischer Ordnung durch. Die Geschwülste und Polypen im Gehörgange hält er für entartete Schmalzdrüsen mit einer Neigung in Skirrhus überzugehen, die Haut, welche man gewöhnlich für ein doppeltes Trommelfell angesehen hat, für einen Niederschlag aus dem Schafwasser oder verhärtetes Ohrenschmalz, und die Taubheit der Alten für eine Vertrocknung des Trommelfells. Zum Aetzen der Auswüchse im Gehörgange empfiehlt er einen besondern Aetzmittelträger, der mittelst einer Röhre eingebracht wird, und zur Entfernung fremder Körper eine gebogene Pincette[m]). — Jebens hat zum Gegenstand seiner selbst geschriebenen Dissertation die Ohrenflüsse und die Ohrgeschwüre gewählt. Von den erstern bemerkt er, dass sie bei feuchter und kalter Witterung stärker als bei trockner und warmer sind und deshalb auch am häufigsten im Herbst, Winter und Frühjahr vorkommen. Sie haben ihren Sitz bald im Gehörgange, bald in der Trommelhöhle, und im letzteren Falle hat der Kranke, wenn die abgesonderte Materie durch die Eustachische Röhre abfliesst, einen faden und ekeligen Geschmack auf der Zunge und wird zum Husten gereizt. Die Materie ist eine in den Drüsen stagnirende Lymphe, die sich endlich aus den erweiterten Ausführungsgängen ergiesst. Die nach oder bei Ohrenflüssen erscheinenden Wucherungen sieht Jebens als Verlängerungen und Verwickelungen von Gefässenden an. Frisst die scharfe Lymphe diese Gefässenden an, so entstehen Geschwüre. Gegen Ohrenflüsse empfiehlt er innerlich *Laxantia*, *Mercurialia*, namentlich den *Aethiops mineralis* und nächst diesem den *Mercurius dulcis cum sulphure antim. aurato*, die *Tinctura antimonii tartarisata* und Holztränke, äusserlich reinigende Einspritzungen von lauem Wein, warmer Milch, Abkochungen

der Altheewurzel, des Leinsaamens mit Safran. Gegen Geschwüre rühmt er Einspritzungen von wässrigen oder weinigen Abkochungen aromatischer Kräuter, besonders der *Aristolochia rotunda*, mit Myrrhe, Rosenhonig und drgl.; wenn sie veraltet sind austrocknende Mittel und den Peruvianischen Balsam, ausserdem aber innerlich die *Resolventia*, *Diuretica*, *Diapnoica*, *Laxantia* u. s. w.[n]). — Die Abhandlungen von Jantke über das Ohrentönen[o]) und von Spillbiller über den Ohrenzwang[p]) erheben sich nicht über das Gewöhnliche.

a) De aure humana tractatus. Bononiae, 1704. Cap. I. §. 12. Pag. 12. Cap. II. §. 2. Pag. 19—25. §. 10. Pag. 31. §. 14. Pag. 38. Cap. V. §. 5. Pag. 99—104; §. 8. Pag. 108. §. 9. Pag. 114. §. 10. Pag. 116. §. 12. Pag. 122.

b) Diss. de affectibus aurium in genere. Jenae, 1705. Diss. de cerumine. Jenae, 1705.

c) Medicinae rationalis systematicae Tom. IV. Halae, 1732—1737. Pars IV. Cap. VI. Pag. 149—174. Pars II. Sect. II. Cap. 10. Pag. 489—500.

d) De auditu difficili. Halae, 1703.

e) Praxis medicae systema. Lips. 1755. Tom. II. Lib. I. §. 294. Pag. 12. §. 20. — Chirurgia repurgata. Viennae et Lips. 1762. 4. Lib. V. Cap. 8. Pag. 220—227.

f) De auditu. Utrecht. 1710. 4o.

g) Otoiatriae s. aurium medicinae Pars II. Basil. 1715. 4.

h) Diss. de auditus vitiis. Lips. 1717. 4o.

i) Diss. sistens aegrum ulcere auris laborantem. Erfordiae, 1718. 4.

k) Diss. de otalgia. Altorffii, 1733.

l) De auditu difficili. Halae, 1741. 4o.

m) Diss. de organo auditus eiusque vitiis. Lugdun. Batav. 1741. 4o.

n) Diss. de auribus manantibus et ulceratis. Halae, 1743. 4o.

o) De tinnitu aurium eiusdemque speciebus. Altorfii, 1746. 4o.

p) Diss. de otalgia. Jenae, 1749. 4o.

§. 24.

Die Chirurgen aus der in Rede stehenden Zeit wiederholen grösstentheils ihre Vorgänger. Stephan Blancard sieht das Ohrentönen als eine zitternde Bewegung des Trommelfelles an. Bei harten Körpern, die im knöchernen Ge-

hörgange festsitzen und sonst auf keine andere Weise entfernt werden können, räth er den halbmondförmigen Schnitt hinter dem Ohre mehr nach oben, wo keine Gefässe liegen, zu machen. Kleine Auswüchse im Gehörgange soll man durch Aetzmittel zerstören, grössere unterbinden oder abschneiden und dann den Rest durch Caustica vertilgen, nachdem man zuvor zum Schutz der Wunde eine lederne oder metallene Röhre in den Gehörgang geschoben hat. Bei Caries im Ohre empfiehlt er eine Tinctur aus Euphorbii, Myrrhae aa ʒii, Aloes ʒi, Alcohol ℥iv[a]). — J. B. Verduc ist in seinen Ansichten über die Entwickelung und Entstehung der verschiedenen Ohrenleiden noch ziemlich grob chemisch. Heftige Ohrenschmerzen z. B. entstehen durch Reizungen des Trommelfells von corrosiven Säften und Salzpartikelchen, die mit langen Spitzen versehen sind, und Ohrgeschwüre von einem Blute, das mit scharfen und schlechten Stoffen geschwängert ist, weshalb sie denn auch nur langsam zugeheilt und als Cauterien betrachtet werden müssen. Die Würmer im Ohre entwickeln sich aus Eiern, die durch das Blut in den geschwürigen Gehörgang gebracht und durch die Wärme ausgebrütet werden. Gegen sie empfiehlt er örtlich Hechtgalle und Oel und innerlich gegen die klebrige Säure in der Säftemasse, welche die Entwickelung der Eier begünstigt, eine camphorirte Wermuthabkochung mit Lebensbalsam und Corallentinctur. Gutartige Geschwülste im Ohre entstehen aus überflüssigem, krebsartige hingegen aus scharfem Nahrungsstoff. Bei Taubheit rühmt er Schlangenfett, welches in der Sonne über Lorbeerblätter destillirt worden ist. Den Nichtverlust des Gehörs bei durchbohrtem Trommelfelle, welchen Plempius in einem Falle beobachtet hat, bezweifelt er[b]). — Dionis handelt nur von den bekannten Operationen am Ohre, nämlich von der Atresie des Gehörgangs, der Entfernung frem-

der Körper aus demselben und der Durchstechung der Ohrläppchen, die er den Haarkräuslern überlassen wissen will. Auch erzählt er, dass ein Türke, um einen Ohrenfluss los zu werden, sich das Ohr habe abschneiden lassen [c]). — Auch Heister handelt nicht von sämmtlichen Krankheiten des Ohres, sondern nur von den Wunden, von der Atresie, von fremden Körpern im Ohre, von Polypen, von dem Brennen des Ohres beim Zahnweh, von der Durchbohrung der Ohrläppchen, sowie von den Hörröhren. Widernatürliche Häute in der Tiefe des Gehörganges räth er durch einen Kreuzschnitt zu trennen und dann in die Oeffnung eine Wieke zu legen. Vorn sitzende Polypen soll man abschneiden, tiefer gelegene mit einem Häkchen oder einer Pincette vorziehen, abschneiden und dann die Wurzel mit Höllenstein betupfen, oder im Nothfalle selbst zum Glüheisen greifen. Ohne allen diagnostischen Werth sind die zwölf Fälle über Gehörleiden, die sich unter seinen Wahrnehmungen befinden [d]). — Zacharias Platner spricht in seiner Chirurgie nur von Ohrwunden und will bei diesen, wenn blutige Hefte für nöthig befunden werden, nicht den Knorpel, sondern nur die Haut durchstochen haben [e]). — J. L. Petit hat uns in seinem Werke über die chirurgischen Krankheiten mehrere herrliche und höchst lehrreiche Wahrnehmungen über Caries am Schläfenbein, Entzündung der Trommelhöhle und Eustachischen Röhre, Abscesse der Mandeln, die ihren Eiter durch die Eustachische Röhre und Trommelhöhle zum Gehörgang heraus ergossen hatten, hinterlassen. Bei einem Ohrgeschwür mit Knochenfrass am Warzenfortsatz rieth er, diesen zu entblössen und mit den Exfoliativtrepan anzubohren und sah, da man seinem Rathe nicht folgte, den Kranken sterben. Ein anderer ähnlicher Kranker, bei welchem man mit Hammer und Meissel so viel vom Fortsatz wegnahm, dass der Sitz des Eiters bloss gelegt ward, wurde glücklich ge-

heilt, so wie mehrere andere, bei denen man den Exfoliativtrepan anwandte[f]). — Einem Postmeister zu Versailles, Namens Guyot, verdanken wir die Methode, wirkliche Einspritzungen in die Eustachische Röhre zu machen. Dieser nämlich, an Schwerhörigkeit leidend, führte eine zinnerne knieförmig gebogene Röhre durch den Mund gegen die Eustachische Röhre. Das untere Ende dieser Röhre war mit einem ledernen Schlauch verbunden, der aus einem gemeinschaftlichen Reservoir zweier kleiner Pumpen entsprang, welche durch zwei sich entgegengesetzte Kurbeln und ein, in ein Getriebe fassendes, Rad bewegt wurden, wodurch er die Flüssigkeit in oder gegen die Eustachische Röhre trieb und sein Gehörleiden beseitigte[g]). Die Berichterstatter der Akademie, sowie gleichzeitig und später lebende Aerzte bezweifeln jedoch, dass auf diese Weise die Röhre injicirt sei und schrieben die Herstellung dem Abspülen des Schleimes von der Schlundmündung der Röhre zu. — Etwa funfzehn Jahre später schlug ein englischer Arzt, Archibald Cleland den Katheterismus der Eustachischen Röhre wieder vor, gab hierzu die Einbringung der Röhrensonde durch die Nase an, und bediente sich einer silbernen biegsamen Röhre, deren eines Ende mit dem Ureter eines Schafes überzogen war und nach Art eines Katheters zur Seite kleine Oeffnungen hatte; das andere Ende war mit einem elfenbeinernen Rohrstück versehen, welches an eine Spritze befestigt wurde, und dazu diente, warmes Wasser oder Luft in die Eustachische Röhre zu treiben[h]). Seine Zeitgenossen scheinen jedoch diesen Vorschlag wenig beachtet zu haben, denn van Swieten[i]) redet wieder von der Einbringung einer Röhrensonde in die Schlundmündung der Eustachischen Röhre mittelst des Weges durch den Mund als möglicher Operation und giebt als den besten Zeitpunkt des Gelingens jenen an, wo der Kranke die Luft durch den Mund

stark ausathmet. Noch bediente sich Archibald Cleland zur Untersuchung des Gehörganges einer gläsernen Linse von drei Zoll Durchmesser, die mit einem Handgriff versehen war. An diesem war ein Wachslicht angebracht, welches nahe am Glase aus der Oeffnung einer Röhre herausgeschoben werden konnte und bis an den Mittelpunkt des Glases reichte. Bei angesammeltem Ohrenschmalz rieth er den Dunst von warmen Wasser, das mit erweichenden Species infundirt oder gekocht worden, durch Röhren verschiedener Grösse in den Gehörgang zu leiten und das Ohrenschmalz zu erweichen. In diesen Röhren waren Klappen befindlich, um die Hitze nach der Empfindung des Kranken zu reguliren. Um die in der Trommelhöhle befindliche Luft mit dem Munde auszusaugen und das nach innen getriebene Trommelfell wieder herauszuziehen, empfahl er eine elfenbeinerne Röhre in den Gehörgang so nahe wie möglich an das Trommelfell zu bringen. Diese Röhre war mit einem kupfernen Hahn versehen, um das Zurückströmen der Luft zu verhindern und den saugenden Personen Zeit zu gönnen, Athem zu holen und von Neuem das Saugen zu beginnen[k]). — Julian Busson meinte, dass man bei Eiteransammlungen hinter dem Trommelfell eigentlich dieses einschneiden müsse, um dem Eiter einen Ausweg zu bahnen, weil dieser sonst die Knochen angreife, in die Zellen des Warzenfortsatzes sich ergiesse und auf diese Art viele üble Zufälle errege. Da diese Operation jedoch sehr gefährlich und die Indication dazu bei der zweifelhaften Diagnose solcher Eiteransammlungen sehr schwer zu stellen sei, so müsse man sich eines andern Mittels bedienen, um Medicamente in die Trommelhöhle zu bringen, welche den Eiter auflösen und zum Ausfliessen durch die Eustachische Röhre bringen. Dieses Mittel besteht nach ihm nun darin, dass man erweichende Dämpfe einathmen, Mund und Nase verschliessen und dann

starke Versuche zum Ausathmen machen lässt, wodurch dann die Dämpfe durch die Eustachische Trompete an den Ort dringen, wo ihre auflösende Wirkung erfordert wird [l]).

a) Opera medica, theoretica, et practica et chirurgica. Lugdun. Bat. 1701. Tom. II. Prax. med. Cap. XV. Pag. 269—276.

b) Traité des operations de chirurgie. Amstelod. 1739. 8o Tome I. Chap. XIII. Art. 1—8. Pag. 134—157.

c) Cours d'operations de chirurgie. 4. édit. revue par G. de la Faye. Paris, 1740. 8o. Pag. 685—638.

d) Institutiones chirurgicae. Amstelod. 1750. 4o. Pars I. Lib. I. Cap. 13. §. 11. Pag. 135. Pars II. Sect. II. Cap. 65—70. Pag. 603—608. — Medicinische, Chirurgische und Anatomische Wahrnehmungen. Rostock, 1753 — 1770. 4o. Thl. I. Wahrn. 109. 281, 463, 559, 579 u. 623. Thl. II. Wahrn. 340, 356, 381, 410 u. 471.

e) Institutiones chirurgiae rationalis. Edit. II. Lipsiae, 1758. §. 596. Pag. 329.

f) Traité des maladies chirurgicales et des operations, qui leur conviennent. Paris, 1774. Tome I. Chap. IV. §. 4. et 5. Pag. 139 — 173.

g) Machines et inventions approuvées par l'académie etc. Paris, 1735. Tom. IV. No. 243. Pag. 115.

h) Philosophical Transactions. Vol. XXI. Part. II. For the years 1740. 1741. Pag. 348. Tab. VII.

i) Commentaria in Boerhaave aphorism. Tom. II. §. 805. Pag. 677.

k) L. c.

l) Quaestio . . . . an absque membranae tympani apertura topica iniici in concham possint. Paris, 1748.

§. 25.

In den praktischen Compendien und Systemen, welche die letzte Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts aufzuweisen hat, ist die Ohrenheilkunde sehr stiefmütterlich behandelt worden. Sauvages ist vielleicht der Einzige, der hiervon eine Ausnahme macht, indem er nicht nur mit grosser Ausführlichkeit und bedeutender Literaturkenntniss die verschiedenen Krankheiten des Ohres aufzählt, sondern auch einige merkwürdige selbst beobachtete Fälle erzählt. Nächst Plater hat er es wohl zuerst wieder einmal versucht, in der Betrachtung sämmtlicher Krankheiten des Ohres und Gehörs

von der gangbaren anatomischen Ordnung abzuweichen und eine andere Eintheilung aufzustellen. Alle Reihen der Krankheiten bringt er in die fünf Classen: *Vitia*, *Debilitates*, *Dolores*, *Vesaniae* und *Fluxus*. In die erste dieser Classen verlegt er das *Proptoma auriculae*, in die zweite die *Dysecoia*, die *Paracusis* und *Cophosis*, in die dritte die *Otalgia*, in die vierte die *Hallucinationes* oder den *Syrigmus*, in die fünfte endlich die *Otorrhoea* und zerfällt dann wieder diese Ordnungen in eine Menge Arten. Diese Reihen sind aber blos von der Ansicht einzelner deutenden Phänomene eingegeben und angeordnet, je nachdem diese nämlich bald in der Sphäre der Subjectivität, bald in der Sphäre der Objectivität des Organismus, bald in beiden Sphären zugleich sich veroffenbaren. Daher konnte es denn auch nicht anders kommen, als dass sich Sauvages mehr als einmal wiederholen musste [a]). — Rudolph Augustin Vogel handelt die Ohrenentzündung unter den Fiebern, den Ohrenzwang unter den Schmerzen, die Harthörigkeit und Taubheit unter den Schwächen, und das Ohrentönen, welches er in einem unterbrochenen Gleichgewicht der Atmosphäre mit der in der Trommelhöhle eingeschlossenen Luft sucht, unter übermässiger Empfindlichkeit ab [b]). — Die Beschreibungen, welche uns Borsieri [c]), Peter Frank [d]) und Sam. Gottl. Vogel [e]) von der Entzündung des Ohres in ihren praktischen Werken gegeben haben, verdienen jedenfalls beachtet zu werden, sind aber zu allgemein gehalten.

a) Nosologia methodica. Amstelod. 1768. 4. Tom. I. Pag. 182, 751 —763. Tom. II. Pag. 71—73, 193—98, 413.

b) Academicae praelectiones de cognosc. et curand. praecipuis corp. hum. affectibus. Götting. 1772. 8o. §. 170. Pag. 125. §. 424. Pag. 326. §. 583. Pag. 483. §. 625. Pag. 519.

c) Institutiones medicinae practicae. Lips. 1787. 8. Tom. III. Pag. 318.

d) De curandis hominum morbis epitome. Manheim. 1792. 8o. Tom. II. §. 156—162.

e) Handbuch der praktischen Arzneiwissenschaft. Stendal, 1795. Thl. IV. Cap 4. S. 95—105.

§. 26.

Die chirurgische Technik ging darauf aus, bei Leiden des Ohres verschiedener Art hauptsächlich zwei Operationen, nämlich den Katheterismus der Eustachischen Röhre und die Durchbohrung des Warzenfortsatzes, auszuüben und auszubilden. — Die Einspritzungen schicklicher Flüssigkeiten in die Eustachische Röhre wurden von mehreren Seiten jetzt dringend empfohlen. Anton Petit kritisirt in der Ausgabe, die er von Palfyn's[a]) Anatomie besorgte, Guyot's Instrumente und spricht von einem anderen, von ihm erfundenen, das er durch die Nase einführt, und mit welchem er bestimmt die Eustachischen Röhren eingespritzt und in vielen Fällen dadurch einen glücklichen Erfolg erhalten haben will. Cleland's Verfahren wird nicht von ihm erwähnt; dagegen spricht von demselben Sauvages[b]), wenn er sagt, dass sich die Chirurgen zu Montpellier des Cleland-schen Instrumentes bedient hätten. Eben so gedenkt Jonathan Wathen, der über diesen Gegenstand einen Aufsatz veröffentlichte, Cleland's Verfahren mit keinem Worte, sondern er bezeugt nur, dass ihm sein Lehrer Johann Douglas die Art und Weise gelehrt habe, wie eine Sonde durch die Nase in die Eustachische Röhre eingebracht und die Einspritzung verrichtet wird. Hierdurch wurde er auf den Gedanken gebracht, diese Operation bei Lebenden zu versuchen, welche er denn auch nach seiner Versicherung mehrere Male mit Glück angewendet hat. Die Röhre, deren er sich bediente, war von Silber, von der Länge und Dicke einer gewöhnlichen Sonde und an dem vordern Ende gebogen. Mittelst des hintern Endes wurde dieselbe auf

eine zuvor mit warmen Wasser und etwas Rosenhonig gefüllte Spritze aufgeschraubt und durch die Nase eingebracht. Von sechs Kranken, die seit 2½, 2, 6, 18, 27 ja 30 Jahren an Taubheit litten, erreichte er bei fünf ein mehr oder weniger günstiges Resultat. Ihm zufolge sind viele, nach Erkältung plötzlich entstandene Taubheiten gewiss nur Folgen von Verstopfung der Eustachischen Trompeten, wie sie denn auch durch ein starkes Geräusch oft schnell geheilt werden, indem dann die eindringende Luft die Verstopfung hebt. Einspritzungen in die Röhre müssen daher nach ihm diese Verstopfungen am besten heben, und wenn auch die Diagnose dieses Falles oft sehr zweifelhaft ist, so ist die Operation doch so leicht, schmerzlos und ohne Gefahr, dass man sie billig bei jeder Taubheit machen sollte, wo man im äussern Ohre keinen Fehler bemerkt und kein anderes Mittel anschlagen will[c]). — Um den Reiz, den das Einbringen einer Röhre verursacht, abzustumpfen, empfahl ein Ungenannter (Falkenberg?), die Haare in der Nase wegzuschaffen und am Tage vor der Operation den Kranken laue Milch oder eine mucilaginöse Auflösung von Leinsaamen, Quittenschleim, Salep u. s. w. einziehen zu lassen. Bei der Operation setzte er kurze Zeit vorher einen Finger an den grössern Augenwinkel in der Gegend des *Foramen incisivum* auf, drückte fest darauf, liess den Kranken den Athem anhalten und thun, als wenn er ihn wieder fortstossen wollte, um die Röhre leichter einzubringen und die Mündung der *Tuba Eustachii* zu erweitern[d]). — Sabatier erfand ebenfalls ein Instrument, um die Eustachische Röhre von der Nase aus einzuspritzen. Es ist eine 4″ lange 1‴ dicke und am Ende auf 6‴ in einem Winkel von 130° gebogene Röhre. An dem anderen Ende befindet sich ein Schraubengang der zum Aufschrauben auf eine Spritze dient und hier ist zugleich eine kleine Platte befindlich, welche

mit der Biegung des Rohres correspondirt, so dass man die Lage des in die Nase eingeführten Instrumentes genau wissen kann [e]). — Mehrere Aerzte und Chirurgen zweifelten an der Möglichkeit, die Eustachische Röhre durch den Mund sondiren und einspritzen zu können. Allerdings ist das Einbringen der Sonde mit vielen Schwierigkeiten verknüpft, da die Rachenmündung der Eustachischen Röhre eine nach vorn gerichtete Lage hat, allein, dass diese Schwierigkeiten dennoch aus dem Wege geräumt werden, hat Gisbert ten Haaf durch die Erfahrung bewiesen. Dieser machte nämlich im Jahre 1780 an einem Manne, welcher nach einem anhaltenden Fieber mit Geschwulst und Entzündung im Halse eine Taubheit zurückbehalten hatte, die Einspritzungen in die Eustachische Röhre durch den Mund. Er bediente sich dazu der Anel'schen Spritze, auf welche er ein Röhrchen brachte, das etwa 5″ lang, an der Mündung etwas gebogen und von der Dicke einer gewöhnlichen Sonde war. Er drückte die Zunge während der Zeit nieder, als der weiche Gaumen durch das gewaltsame Austreiben der Luft aufwärts getrieben wurde und brachte in diesem Zeitpunkte die Spitze des Röhrchens in die Schlundöffnung der Eustachischen Röhre. Zu den Einspritzungen bediente er sich lauwarmen Wassers [f]). Diese Operationsmethode fand jedoch in der spätern Zeit wenige oder keine Anhänger. — Sims, dem wir mehrere recht gute und brauchbare Beobachtungen und Bemerkungen über die Taubheit von Verstopfung der Eustachischen Röhre verdanken, will von den Einspritzungen in das mittlere Ohr durch den Mund oder die Nase wegen ihrer schwierigen und oft fruchtlosen Ausübung nicht viel wissen, und empfiehlt deshalb bei Verstopfungen der Eustachischen Röhre durch Schleim oder Anschwellung der sie auskleidenden Haut den Patienten, bei zugehaltener Nase und fest an die Zähne angedrückten und

geschlossenen Lippen den Athem mit Gewalt aus den Lungen in die Oeffnung der Trompete zu treiben. Wenn die Taubheit nur auf einem Ohre stattfindet, so soll man das gesunde Ohr äusserlich mit Wachs oder etwas Aehnlichem verstopfen, damit das Trommelfell bei dem heftigen Ausathmen nicht Gefahr laufe, zersprengt zu werden. Sollte durch dieses Mittel aber die Verstopfung nicht gehoben werden, so müsse man Gurgelmittel, Blasenpflaster und Fontanellen in der Nachbarschaft der leidenden Theile, auch allgemeine Ausleerungsmittel anwenden, und dazwischen jenen Versuch mit dem Ausathmen, der alsdann oft besser gelingt, wiederholen [g]).

a) Anatomie du corps humain, avec des remarqnes utiles aux chirurgiens dans la pratique de leurs opérations par Ant. Petit Paris, 1753. Siehe auch Petit, Chirurgische Anatomie oder genaue Beschreibung der Theile des menschl. Körpers etc. A. d. Franz. von G. L. Hut. Nürnberg, 1766.

b) Nosologia methodica. Amstelod. 1768. Tom. I. Pag. 760.

c) Philosophical Transactions. For the year 1755. Vol. XLIX. Pars I. No. 35. Pag. 213—222. Tab. VI.

d) Wiederherstellung des Gehörs durch eine leichte chirurgische Operation. Altenburg, 1786.

e) In Heister Institutions de Chirurgie. Tome V. Pag. 267. Cfr. Saissy, Essay sur les maladies de l'oreille interne. Paris, 1827. Pag. 213.

f) Verhandelingen van het bataafsch Genootschap der proefenden vindelyke Wysbegeerte te Rotterdam. Deel V. Pag. 216.

g) In Mem. of the medical Society of London. London, 1787. Vol. I. No. 5.

§. 27.

Die Durchbohrung des Warzenfortsatzes und Einspritzung durch denselben, um dadurch Taubheiten zu heilen, wurde eigentlich schon vor mehr als hundert Jahren von Johann Riolan dem Jüngern in verschiedenen Fällen von Taubheit und Ohrensausen, wenn diese Uebel von einer Verstopfung der Eustachischen Röhren herrühren, empfohlen. Er

sagt nämlich: „*Ideoque defectu huius canaliculi, tubae scilicet, pervii ad evacuationem flatuum quid ni conferret, stylo tenuissimo pertusa apophysis mastoideae cavernosa substantia, quae communicationem habet cum concha*“ [a]), und an einem andern Orte; „*An in tinnitu porforanda mastoidis apophysis ut detur exitus spiritibus ibi tumultuantibus*“ [b]). Geleitet durch diesen Vorschlag machte Rollfink [c]) in der Folge ebenfalls auf diese Operation aufmerksam, und Valsalva [d]) scheint der Erste gewesen zu sein, welcher bei einem cariösen Warzenfortsatze, Einspritzungen in diese machte und die Flüssigkeit durch die Eustachische Röhre in den Mund abfliessen sah. Nach ihm riethen Petit [e]) und Heuermann [f]) bei Caries und Ansammlung von Eiter im Warzenfortsatz sich des Trepans zu bedienen, und Morand [g]) trepanirte bei einem eiterigen Ausfluss aus dem Ohre das cariöse Schläfenbein wirklich, öffnete die Hirnhaut, unter welcher der Eiter seinen Focus hatte, legte nachher eine Röhre in die Trepanöffnung und heilte dadurch den Kranken glücklich. Aehnliche, die Anbohrung des Warzenfortsatzes vorbereitende Beobachtungen und Bemerkungen theilten in dem von Roux herausgegebenen Journal Martin, Bourienne und Bertrand [h]) mit, jedoch ohne dass sie in praktischer Hinsicht benutzt wurden. Der Erste, welcher auf die Möglichkeit dachte, der Taubheit durch diese Operation abzuhelfen und sie unter seinen Zeitgenossen wieder bekannt zu machen, war Jasser, ein preussischer Regimentschirurg. Folgender Fall gab hierzu die Veranlassung. Ein Soldat litt seit vielen Jahren an purulentem Ausfluss aus beiden Ohren und heftigen Ohrenschmerzen, welche Uebel nach einem Fieber und zugeheilten Fussgeschwüren entstanden waren. Auf dem linken Ohr hatte er das Gehör gänzlich und auf dem rechten zum Theil verloren. Nach vergeblicher Anwendung verschiedener Mittel entstand endlich

eine Geschwulst an dem linken Warzenfortsatz, welche fluctuirte. Jasser öffnete sie, fand den Warzenfortsatz cariös und machte Einspritzungen durch die von der Caries gebildeten Oeffnungen, welche durch die Nase hervordrangen. Hierauf hörten die Schmerzen auf, der eiterige Ausfluss verlor sich und der Patient wurde völlig wieder hergestellt. Dies bewog Jassern am rechten Ohr eine ähnliche Operation zu machen. Er durchbohrte mit einem Trocart den Warzenfortsatz, spritzte eine wässrige Abkochung der Myrrhe ein, die durch die Nase wieder herauslief, worauf dann auch der Patient auf diesem Ohr sein Gehör, obgleich nicht vollkommen wieder bekam. „Könnte", fragt er nun „durch diese Operation nicht manche bis jetzt für unheilbar gehaltene Taubheit geheilt werden" [1])? Für die Bejahung dieser Fragen dienten bald mehrere Erfahrungen von J. G. H. Fielitz. Zuerst verrichtete dieser die Jasser'sche Operation bei einer bejahrten Frau, die nach einem viertägigen Fieber das Gehör auf beiden Ohren verloren hatte und bei der, als in die in den Warzenfortsatz gemachte Oeffnung lauwarmes Wasser eingespritzt war, eine trübe wässrige Materie durch die Nase ausfloss. Vier Tage lang wurden die Einspritzungen zweimal täglich wiederholt, wodurch die Frau das Gehör vollkommen wieder erhielt. — Bei einer Jungfer, die nach einem hitzigen Fieber das Gehör auf dem linken Ohr verloren und eine purulente Otorrhöe mit Fieber und heftigem Ohrschmerz erhalten hatte, wurde nach fünfjähriger Dauer des Uebels der Warzenfortsatz durchbohrt und ein Schierlingsdecoct eingespritzt. Nach 12 Tagen hörte der Ausfluss des blutigen Eiters aus Nase und Mund auf, die Schmerzen vergingen, das Gehör besserte sich und die Patientin war kurze Zeit nachher völlig hergestellt. — Ebenso erhielt ein Knabe, der während eines starken Schnupfens beim

heftigen Nasenschneuzen sein Gehör verloren hatte und nur bei starkem Geräusch, z. B. in der Mühle, verstehen konnte, was man sprach, dasselbe wieder, als man ihm in die angebohrten Zitzenfortsätze einen Aufguss von Weidenrinde, Rosmarin und Lavendel 14 Tage lang einspritzte [k]). Zu bedauern ist es, dass in diesen Fällen, wo der Erfolg der Operation ungeachtet der so verschiedenen Umstände der Kranken so ausserordentlich glücklich gewesen war, Fielitz die Zufälle bei der Krankheit und nach der Operation nicht genau erzählt hat. Diese glücklichen Erfolge der Jasser'schen Operation fanden nun immer mehr Beifall. A. J. Löffler versuchte diese Operation bei einem Manne, dessen Taubheit metastatischer Art zu sein schien. Beim Bohren fuhr ihm das Perforativ plötzlich durch die dünne Wand in eine der Warzenfortsatzzellen hinein, daher er, um ähnlichen unangenehmen Zufällen vorzubeugen, einen Widerhalt an demselben anzubringen räth. Der Kranke erhielt sogleich nach der Anbohrung sein Gehör vollkommen wieder, allein die eingespritzte Flüssigkeit floss nicht durch Mund und Nase wieder heraus. Als man die gemachte Oeffnung mit Verbandstücken bedeckte, ward der Operirte plötzlich wieder so taub als vorher, was er auch, als jene Oeffnung zuheilte, blieb. Dies bewog Löffler die Anbohrung zu wiederholen und um dem Schliessen der Oeffnung vorzubauen, legte er anfangs Darmsaiten und dann bleierne Sonden ein, bis eine Fistel entstand, worauf denn auch das Gehör für immer wieder erlangt wurde [l]). Wenn dieser Fall nun dazu diente, zu lehren, dass schon die blosse Anbohrung ohne Einspritzungen, durch hergestellte Gemeinschaft der äusseren Luft mit der in der Trommelhöhle enthaltenen, manche Taubheiten heben kann, so mussten auch andere, minder günstige Erfahrungen gemacht werden, um zu zeigen, wo diese Operation, die bisher ohne alle Indication unternommen war,

nicht angezeigt sei. Eine solche ungünstige Erfahrung machte Hagström, als er bei einer in Folge von Syphilis und vielleicht Mercurialkrankheit entstandenen Taubheit den durch einen zolllangen Hautschnitt entblössten Fortsatz mit einem Grabstichel anbohrte und Einspritzungen machte. Die Flüssigkeit floss weder zum Ohr noch zur Nase heraus und bei jeder Einspritzung klagte der Kranke über heftiges Sausen und Schmerz im Kopfe, verlor das Gesicht, holte tief Athem und wurde ohnmächtig, welche Zufälle aber nach einigen Minuten wieder verschwanden. Nach einigen Tagen Ruhe spritzte Hagström wieder ein, doch mit demselben Erfolge, worauf er von ferneren Versuchen abstand, indem er einsah, dass die Operation hier nicht indicirt sei. Zu den Umständen, die er für indicirend bestimmte, gehören stokkende und scharfe Materien in den Zellen des Warzenfortsatzes oder in der Trommelhöhle, Verstopfungen der Eustachischen Röhre durch ähnliche Substanzen, Caries der Gehörknochen, eine gewisse Rigidität der weichen Theile in der Trommelhöhle und Unbeweglichkeit der Gehörknöchelchen. Da aber alle diese Fälle oft sehr schwer zu erkennen sind, so soll man die an sich leichte und schmerzlose Operation immer versuchen, wo andere Mittel fehlschlagen. Ausserdem beschreibt er noch genau die Art und Weise, wie in vorkommenden Fällen die Operation zu verrichten sei, welcher Instrumente man sich dabei zu bedienen, und welche Cautelen man zu beachten habe [m]). Proet machte dieselbe Operation an einem Soldaten, der auf beiden Ohren taub war. Der eingespritzte lauwarme Chamillenthee floss allerdings durch die Nase wieder aus, allein während der Einspritzung fand sich bald heftiger Kopfschmerz, Ohrenklingen und Ohnmacht ein, das sich aber nach dem Gebrauch des Hoffmannschen Liquors bald gab. In den ersten Tagen nach der Operation hatte der Kranke Kopfweh, Brausen und Gäh-

ren im Kopfe und viele Tage ein so heftiges Fieber, dass er in Lebensgefahr gerieth. Es wurde mehrmals zur Ader gelassen, kalte Umschläge auf den Kopf gemacht und kühlende Mittel gebraucht, worauf aus der Wunde und dem Ohr Blut und Eiter floss. Nach zwei Monaten heilte endlich die Wunde, ohne dass das Gehör sich um etwas verbessert hatte [n]). — Sehr in Misscredit kam aber die Durchbohrung des Warzenfortsatzes durch den unglücklichen Erfolg bei dem dänischen Leibarzt Berger, der als Opfer der Operation fiel. Dieser Arzt litt viele Jahre an heftigem Schwindel, Kopfschmerz und Sausen in beiden Ohren, wobei das Gehör allmälich schwand. Er entschloss sich zu der Durchbohrung des Warzenfortsatzes, die Kölpin mit Callisen verrichtete. Es ward drei Linien tief gebohrt, ohne auf eine Zelle zu treffen; Einspritzungen drangen nicht in die Eustachische Röhre, sondern verursachten sehr üble Zufälle, namentlich Kopfschmerz und Schwindel. In den nächstfolgenden Tagen entwickelte sich ein starkes Fieber mit heftigem Kopfschmerz, dem der Kranke endlich unter Delirien, Sehnenhüpfen u. s. w. am zwölften Tage unterlag. Bei der Section fand man die Dura mater fest an der Hirnschale anhängend, die Gefässe der Pia mater und Arachnoidea strotzend von Blut, gallertartige Materie zwischen den beiden letztern Häuten und Eiter der Seite gegenüber, wo die Durchbohrung geschehen war. Die Wunde am Warzenfortsatz war weder geschwollen noch in Eiterung übergegangen; der Fortsatz selbst klein, compact und fast ohne Zellen [o]). Dies waren alle bis hierher über diese Operation und deren Folgen bekannt gewordenen Beobtungen. Der entschiedne Erfolg derselben, der augenblickliche Nutzen, den sie in einigen, und der wenige ja sogar höchst ungünstige Erfolg, den sie in anderen Fällen leistete, veranlassten Murray [p]), Herhold [q]), Callisen [r]) und Arnemann [s]), sie in besondern Aufsätzen und Schriften abzu-

handeln, um die Umstände, unter denen sie unternommen werden kann oder muss, sowie die Schwierigkeiten bei derselben genau zu untersuchen und zu bestimmen. Von diesen Männern haben Herhold und Callisen die Arten und Zeichen der Taubheit, bei welcher die Anbohrung des Warzenfortsatzes helfen dürfte, weit genauer und bestimmter angegeben, als Arnemann, der in diesem Theile seiner Abhandlung vorzüglich Hagström und in dem anatomischen Murray gefolgt ist.

a) Opuscula anatomica. London, 1649. Pag. 318.
b) Encheiridium anatomicum et pathologicum. Francof. 1677. Pag. 306.
c) Dissertationes anatomicae. Jenae, 1656.
d) S. oben. §. 23. S. 64.
e) S. oben §. 24. S. 72.
f) Abhandlungen der vornehmsten chirurgischen Operationen am menschlichen Körper. Copenh. u. Leipz. 1757. Bd. III. S. 192.
g) Vermischte chirurgische Schriften. A. d. Franz. nebst einer Vorrede von E. Platner. Leipzig, 1776. S. 4—13.
h) Journal de médecine et chirurgie. Tom. XXX. Pag. 453. Tom. XLI. Tom. XLII. Pag. 448.
i) Schmucker's Vermischte chirurgische Schriften. Bd. III. Berlin, 1782. S. 113—125.
k) Richter's Chirurgische Bibliothek. Bd. VIII. S. 324. Bd. IX. S. 555.
l) Ebendaselbst. Bd. X. S. 615.
m) Der Königl. Schwed. Akad. der Wissensch. neue Abhandlungen aus der Naturlehre, Haushaltungskunst u. Mechanik. Bd. X. S. 184—187.
n) Tode's Arzneikundige Annalen. Heft. XII. S. 63—72.
o) Ebendaselbst. S. 52. — Salzburger medic. chirurg. Zeitung, 1791. Bd. II. S. 366. — Conferenceraad von Bergers sidste Sygdom af Hr. Justitsraad Kölpin, Oversaad paa Dansk og ferøget med Onmürkungen, tileigemed de i denne Anledung ud komne Hridigluder og Recensioner af Necot Berger. Copenhag. 1792.
p) Der Königl. Schwed. Akad. der Wissensch. neue Abhandlungen. Bd. X. S. 197—207.
q) A. a. O.
r) Acta Societ. reg. med. Hafniens. Vol. III. Pag. 420. Havniae, 1792.
s) Bemerkungen über die Durchbohrung des Processus mastoideus. Götting. 1792.

§. 28.

Die chirurgischen Compendienschreiber sind in den Capiteln über Ohrenkrankheiten nicht nur sehr kurz, sondern auch unvollständig und selbst verworren. Namentlich bestimmen sie Fälle und zeigen, was in jedem der Wundarzt zu thun habe, ohne aber die Diagnose derselben genau zu erörtern, weswegen denn das Gesagte dem Leser gar oft unbrauchbar bleibt. Heuermann reducirt die Ursachen der Harthörigkeit auf Alles, was die Schallstrahlen verhindert gehörig in das Ohr zu dringen und was die einzelnen Theile zu schwächen und zu erschlaffen vermag. Nichts ist nach ihm bei gehöriger Kenntniss der Theile und nach vorheriger Uebung an Leichen, leichter, als mit einer kleinen, vorn etwas gebogenen Röhre unter dem weichen Gaumen, etwas zur Seite gehend in die Mündung der Eustachischen Röhre zu gelangen, und dann könne man an das Ende der Röhre eine Spritze schrauben, um erweichende oder auflösende Einspritzungen zu machen, welche die Verstopfungen der Tuba gewiss heben. Bei Taubheit von Verstopfung der Nerven empfiehlt er das Elektrisiren. Ohrensausen entsteht von einer widernatürlichen Ausdehnung der Gehörnerven im Labyrinth und in der Schnecke in Folge von Anhäufungen des Blutes in den Gefässen, Stockung der Lebensgeister in den Nerven oder auch convulsivischer Bewegung der Muskeln der Gehörknöchelchen. Gegen Würmer im Ohr empfiehlt er Einträufelungen von Kampherspiritus oder einer Mischung aus Baumöl und Terpenthin. Auch erzählt er, dass bei einem Ohrgeschwür, wo der Eiter in die Zellen des Warzenfortsatzes gedrungen war, sich dort einen Ausgang verschaft und eine Fistelöffnung hinter dem Ohre gemacht hatte, die in diese eingespritzten Flüssigkeiten durch den Mund und äussern Gehörgang wieder ausliefen. Am besten ist es in solchen Fällen, sich des Trepans zu bedienen, damit der

Eiter in dem lockern Gewebe des Warzenfortsatzes nicht noch mehr Verwüstungen anrichte [a]). — Genauer und ausführlicher ist Portal. Er betrachtet die Krankheiten des Ohrs in anatomischer Ordnung und theilt sie in die des äussern und innern Ohrs ein. Die Thatsachen, welche Tagliacozzi und Garengeot über den Wiederersatz verloren gegangener Theile des Ohrs erzählen, hält er zum Theil für erdichtet und misst ihnen keinen vollkommenen Glauben bei. Zur Operation der Atresie des Gehörganges, wenn sie in der Tiefe haftet, empfiehlt er ein eigenes Instrument. Besteht die Atresie in einer Haut nahe vor dem Trommelfell, so ist zu befürchten, das durch das Messer diese Membran verletzt werde, weshalb es rathsamer ist, sich hier des Aetzmittels, und zwar der Spiessglanzbutter, die man mit einem feinen Malerpinsel aufträgt, zu bedienen. Polypöse Auswüchse soll man durch Eiterung zerstören, indem man sie einschneidet und in den Schnitt ein Mennigkügelchen einlegt. Portal hält es für unmöglich, Injectionen in die Eustachische Röhre durch den Mund oder die Nase zu machen und betrachtet die angestellten Versuche als unnütz. Auch bemerkt er, dass Einige sich gerühmt hätten, an die Stelle des verloren gegangenen Trommelfells ein neues zu setzen, aber wohl schwerlich im Stande sein würden, ihr Wort zu halten [b]). — Chopart und Desault handeln die am meisten bekannten Ohrenkrankheiten ebenfalls in anatomischer Ordnung ab, verweilen am längsten bei denen der äussern Abtheilung des Gehörorgans und lassen die der innersten beinahe ganz unberücksichtigt. Alles was sie aber über diese sagen, bleibt unbrauchbar. Der Durchbohrung des Ohrläppchens schreiben sie bei Augenkrankheiten und Flüssen gute Wirkungen zu und wiederholen den Bussonschen Rath, eingeathmete Dämpfe bei verschlossenem Mund und Nase wieder auszuathmen, um Verstopfungen der Eu-

stachischen Röhre zu heilen; meinen aber doch, dass wirkiche Einspritzungen durch den Mund oder noch besser durch die Nase, mehr Wirksamkeit haben. Hierzu empfehlen sie eine 4″ lange an dem einen Ende etwas gekrümmte Röhre. Eitorgeschwülste am Warzenfortsatz rathen sie bald zu öffnen und das Cariöse mit einem Schabeisen, Trepan oder Lenticulär, wegzunehmen, ja Aetz- und Brennmittel darauf anzuwenden. Eiter, der sich hinter dem Trommelfell ansammelt, läuft entweder durch die Eustachische Röhre in den Mund aus oder er bahnt sich einen Weg in die Zellen des Warzenfortsatzes oder durch das Trommelfell [c]). — Nach Benjamin Bell findet, wenn die Eustachische Röhre verstopft oder nach Entzündungen und Geschwüren wirklich verschlossen ist, keine Heilung statt. Man soll zwar durch eine Sonde die Verstopfung heben können, allein er zweifelt sehr daran, dass es jemals gelungen sei, die Sonde wirklich einzubringen. Was die Beseitigung der Atresien, der Verstopfung des Gehörganges durch fremde Körper oder Ohrenschmalz anlangt, so folgt Bell hierin seinen Vorgängern. Die angeborne Atresie operirt man am besten um die Zeit, wenn das Kind anfängt zu sprechen. Früher würde sie bei dem zu zarten Körper des Kindes vielleicht mit mancherlei Beschwerden verbunden sein, durch einen längern Aufschub derselben aber würde das Kind gehindert werden, sprechen zu lernen. Polypen räth er wegen ihrer ziemlich festen Consistenz und der ziemlich starken Haut, die den Gehörgang auskleidet, nicht auszureissen, sondern abzuschneiden, oder wenn sie tief sitzen, mittelst kurzer doppelter Röhren zu unterbinden. Bei widernatürlicher Trockenheit des Gehörganges empfiehlt er Einträufelungen von Oel und das Einlegen eines Stückchens weicher Seife, oder eines Teiges von etwas Galbanum und Oel. Zur Durchbohrung des Ohrläppchens empfiehlt er als das bequemste Instrument eine

kleine Röhre, in deren vorderer Oeffnung ein Stift mit einer dreieckigen Spitze steckt. Ist das Instrument durch das Ohrläppchen gestossen, so entfernt man den spitzigen Stift und steckt in die Oeffnung einen Bleidraht, welcher, wenn man die Röhre zurückzieht, im Ohrläppchen stecken bleibt [d]). — Eine sehr gute wenn auch gedrängte Darstellung der am Gehörorgan zu seiner Zeit üblichen Operationen, nebst ihren Anzeigen und Gegenanzeigen gab Hunzovsky [e]). — Nessi's Bemerkungen über die Ohrenkrankheiten gewähren kein besonderes Interesse. Er unterscheidet mit vielen Andern eine wahre und falsche Ohrenentzündung und sieht als den häufigsten Sitz derselben die Haut des Gehörganges an. Kleine Polypen im Gehörgange soll man mit Spiessglanzbutter betupfen, grössere und mit breiter Wurzel versehene nach Portal's Vorschrift behandeln. Der Schnitt und die Ausreissung passen nur dann, wenn sie nicht tief sitzen. Zur Injection in die Eustachische Röhre durch die Nase empfiehlt er eine Spritze mit einem langen, vorn etwas gebogenen Ansatzrohr [f]). — Heinr. Callisen handelt in seinem System der neueren Chirurgie die Ohrenkrankheiten an verschiedenen Stellen ab, z. B. die Otalgie unter Schmerzen, die Ohrenwunden unter den Verletzungen, die Polypen unter den Geschwülsten, die meisten übrigen Ohrenkrankheiten unter den Verhaltungen, die Taubheit unter Lähmung, und die Verschliessung des Gehörganges unter den fehlerhaften Bildungen. Bedient man sich bei Ohrenwunden der Naht, so soll man den Knorpel nicht verletzen und sitzt ein fremder Körper tief im Gehörgange, so soll man ihn durch eine hinter das äussere Ohr gemachte Oeffnung herausnehmen. Die Polypen entspringen nicht blos aus dem Gehörgange, sondern auch vom Trommelfell und aus der Trommelhöhle. Das Ausreissen derselben kennt er nur durch Lecture und empfiehlt daher blos, sie hervorzuziehen und

abzuschneiden. Sichere Kennzeichen für die Verstopfung der Eustachischen Röhre kennt Callisen nicht, sondern sagt, dass man sie vermuthen könne, wenn die Anzeichen jeder andern Taubheitsursache fehlen. Eine bedeutende Verstopfung dieses Canals erfordert Injection durch denselben oder den geöffneten Warzenfortsatz. Die eigentlichen Indicationen für die Durchbohrung des Warzenfortsatzes sind aber blos Caries desselben und Erguss von Eiter in ihn und in die Trommelhöhle g). — Sabatier erläutert in seinem Lehrbuch der operativen Chirurgie nur die Entfernung fremder Körper aus dem Ohr; bei welcher Gelegenheit er theils fremde, theils eigene Wahrnehmungen erzählt [h]). — Aug. Gottl. Richter hat in seinen Anfangsgründen der Wundarzneikunst nichts über Ohrenkrankheiten. — Haygarth untersuchte, auf welche Art sich das Ohrenschmalz am leichtesten und vollkommsten auflösen lasse. Er machte Versuche mit Wasser, Schwefelsäure, Oxymel, Kalkwasser, Salpeter, Ochsengalle, Branntwein und Oel und fand, dass von allen diesen das Wasser das Ohrenschmalz am vollkommensten und leichtesten auflöse und zwar um so geschwinder und vollkommener, je wärmer es ist [i]). — Fr. Löffler liefert eine kleine Abhandlung über die Krankheiten des äussern Ohrs, worin er sehr gut die Wunden des Ohrs, die Enthäutungen, die Quetschung, die Schwärung, die Ausschläge, die Missbildungen und den Bruch des Ohrknorpels betrachtet. [k]). — Arnemann beschrieb mehrere Hörrohre, und versucht, die Art und Weise zu erklären, wie der Schall auf dieselben einwirkt, und welche Vorzüge das eine vor dem anderm habe [l]). — Noch finden sich in den verschiedenen Zeitschriffsen und Sammlungen eine Menge Beobachtungen, die, sofern sie diagnostischen und überhaupt praktischen Werth haben, zu seiner Zeit beachtet und angeführt werden sollen.

a) Abhandlungen der vornehmsten chirurgischen Operationen am

menschl. Körper. Kopenhagen und Leipzig, 1757. Bd. III. Cap. 48. S. 180—195.

b) Lehrbegriff der prakt. Wundarzneikunst. A. d. Franz. Leipzig, 1793. Bd. II. S. 160—191.

c) Anleitung zur Kenntniss aller chirurgischen Krankheiten und der dabei erforderlichen Operationen. A. d. Franz. Pesth, 1797. Bd. I. S. 157—176.

d) A System of Surgery. 2. edit. Edinb. 1787. Vol. IV. Chap. 31. Pag. 343—865.

e) Anweisung zu chirurgischen Operationen. 2. Aufl. Wien, 1787. S. 157—112.

f) Unterricht in der Wundarzneikunst. A. d. Ital. Leipzig, 1790. Thl. I. S. 240. Thl. II. S. 546—551.

g) System der neuern Wundarzneikunst. Aus dem Latein. v. Kühn. 4. Aufl. Kopenh. 1823. Thl. I. §. 365—375. S. 175—180. §. 1209. S. 807. Th. II. §. 266. S. 208 §. 359—375. S. 271—281; §. 551—553. S. 411—413. u. §. 1053—59. S. 767—768.

h) Lehrbuch für praktische Wundärzte. A. d. Franz. von W. H. L. Borges. Wien, 1800. Bd. III. S. 404—411.

i) Medical Observations and Inquiries by a Society of Physicians in London. London, 1775. Vol. IV.

k) J. Ch. Stark's neues Archiv für die Geburtshülfe u. s. w. Jena, 1800. Bd. I St. 4. S. 396—420.

l) Dessen Magazin für die Wundarzneiwissenschaft. Bd. II. St. 3. Bd. III. St. 1. S. 143—150.

§. 29.

Durch die Monographieen und akademischen Streitschriften, die in dieser Zeitperiode erschienen, erreichte die Ohrenheilkunde noch keine bestimmte Stufe; allein sie lassen uns wenigstens wissen, dass wir wo sind und nicht stehen bleiben dürfen, so gewiss wir weiter gehen sollen. Trnka de Krzowitz hat sich in seiner übrigens lehrreichen Compilation wenig oder gar nicht um das Diagnostische bekümmert, sondern nur darin gefallen, eine möglichst grosse Sammlung von ätiologischen Momenten und Heilmethoden gegen Taubheit zusammenzustellen und aufzuzeichnen[a]). — Von viel höherem Werthe ist die Abhandlung von Leschevin, und dies gilt namentlich von dem, was er über die Krankheiten des äussern Ohres und des Gehörs

ganges mittheilt. Sehr ausführlich ist er über die Atresieen des Gehörganges. Häutige Verschliessungen an der äussern Mündung, lehrt er, durchschneidet man mit einer Lanzette kreuzweise und erhält die Oeffnung durch eine Wicke; tiefer liegende Verschliessungen erkennt man gewöhnlich nur aus der Taubheit und Stummheit des Leidenden (?), kann sie jedoch bei vorgehaltenem Lichte und in die Höhe gezogener Ohrmuschel oft auch erblicken und dann aufschneiden und durch eingebrachte Kerzen offen erhalten. Liegt aber eine solche Verschliessung dicht vor dem Trommelfelle, so muss man sie mit Höllenstein berühren. Wenn der Gehörgang in seiner ganzen Länge verwachsen, das Uebel jedoch nur einseitig ist, so soll man von jeder Operation abstehen; findet es aber auf beiden Ohren statt, einen Trocart bis auf die gehörige Tiefe einstossen und dann eine Darmsaite einlegen. Stricturen des Gehörganges, die nicht im Knochen begründet sind, kann man oft durch Kerzen und Darmsaiten erweitern, und fremde Körper zieht man mit einem platten Haken aus, macht aber ihretwegen nie einen Schnitt hinter dem Ohre, da er immer diesseits des fremden Körpers ist; verdicktes Ohrenschmalz löst am zuverlässigsten Wasser mit Küchensalz und Seife auf. Polypen im Gehörgange hat Leschevin mit glücklichem Erfolge ausgerissen. Zerreissung des Trommelfelles macht seiner Meinung nach immer unheilbare Taubheit. Ein Instrument in den Gehörgang zu tief eingebracht und Luft mit grosser Gewalt, beim Niesen u. s. w. in die Eustachische Röhre gedrückt, kann sie zerreissen, nicht aber ein heftiger Schall. Das, was der Verf. weiter von den Krankheiten der Trommelhöhle und ihres Inhalts, der Eustachischen Röhre und des Labyrinths sagt, ist wohl zum Theil theoretisch richtig, aber in der That, da die Diagnose nicht erörtert ist, für den praktischen Arzt und Wundarzt von wenigem Nutzen[b]). — Ohne Gehalt

und mit vielem Wortgepränge verfasst ist die Abhandlung über Gehörkrankheiten von dem Abbé Desmonceaux, bei deren Abfassung der Urheber es wohl mehr auf das grosse Publicum, als das Bedürfniss abgesehen hat[c]). — Lentin's wenn auch einseitiger doch manche gute praktische Bemerkungen enthaltender Versuch über die Heilung der Gehörfehler erhielt 1793 den Beifall der Königl. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen und wurde den Commentarien derselben einverleibt. Später nahm ihn der Verfasser vermehrt und verbessert in seinen Beiträgen zur praktischen Arzneiwissenschaft auf. Zuerst spricht er von dem wunderbaren Systeme, welches zur Ab- und Aussonderung der wässrigen Flüssigkeit des Gehörorgans gebildet wird, bei dessen Abnormitäten er Quecksilbereinreibungen in den Hinterkopf, künstliche, lange Zeit hindurch zu unterhaltende Geschwüre und ein aus flüchtigen Geistern bereitetes Liniment empfiehlt, handelt dann von der Sympathie des Gesicht- und Gehörsinnes, von der Verschiedenheit des Gesicht- und Ohrschmerzes und dann dem Nutzen der Elektricität bei der Schwerhörigkeit. Sodann kommt er auf die Eustachische Trompete, ihren Nutzen, ihre Krankheiten und die verschiedenen Methoden, dieselbe zu heilen, zu sprechen. Zur Reinigung ihrer Mündung von angesammeltem Schleime empfiehlt er eine silberne Sonde, die an ihrer Spitze die Form einer kleinen, an mehrern Stellen durchlöcherten Platte hat, um ein Stück Schwamm oder besser mageres Kalbfleisch daran zu befestigen und giebt an, dass er mittelst desselben entweder Seifentinctur oder Spiessglanzwein oder Plenk'sche Quecksilberauflösung an die Eustachischen Röhren angebracht, gelind gerieben, dadurch allmälich den Schleim soviel als möglich aufgelöset, die Röhren einigermassen gereizt und gleichsam ausgewaschen und ausgespült habe. Dann handelt er von den Metastasen

und Congestionen nach dem Gehörorgan, wobei er vorzüglich den Aderlass aus der Drosselvene rühmt, sowie von der Fortpflanzung des Schalls durch die festen Theile. Den Beschluss der verbesserten Abhandlung machen mehrere Erfahrungen[d]). — Wildberg handelt in dem dritten Buche seines bekannten Werkes die Pathologie des Ohres ab. In dem ersten Abschnitte spricht er von den Krankheiten des Ohres, d. h. von dem Ohrschmerz und der Ohrentzündung, und in dem zweiten von den Krankheiten des Gehörs oder der vermehrten, der verminderten und irrenden Gehörempfindung, wofür er die Benennungen *Oxyecoia*, *Dysecoia* und *Paracusis* vorschlägt. Die zweite Art der Gehörkrankheiten hat nach dem Grade zwei Unterabtheilungen, nämlich *Baryecoia*, Schwerhörigkeit, und *Cophosis*, gänzliche Taubheit. Durch eigene Beobachtungen hat der Verfasser keine der vielen Schwierigkeiten, die sich dem praktischen Arzt und Wundarzt oft entgegenstellen, vermindert, und es ist daher seine Arbeit nur als Sammlung von dem, was er aufgezeichnet hat, anzusehen. Alles hat er in guter Ordnung vorgetragen und die verschiedenen Ursachen ziemlich vollständig angegeben. Zu wünschen wäre gewesen, dass er auch den therapeutischen Theil hinzugefügt hätte, da der eigentliche Nutzen der pathologischen Kenntnisse doch nur auf das Heilgeschäft abzweckt[e]). — Trampel's Bemühungen sind in neuerer Zeit kurz und absprechend beurtheilt worden. Den Genius seiner Zeit hat dieser praktische Schriftsteller freilich nicht überflogen und ebenso hat er manche irrige Ansichten aufgestellt, allein es ist doch nicht zu verkennen, dass von ihm einiges Licht in das Gebiet der Ohrenheilkunde getragen worden ist, und insofern wird sein Versuch für den umsichtigen Praktiker immer noch einigen Nutzen haben. Namentlich eifert er mit Nachdruck gegen die ohne Unterschied angerühmten käuflichen

Ohrenmittel sowie gegen die empirische Behandlung und bestrebte sich, zu zeigen, dass die Behandlung nach den ursächlichen Momenten eingerichtet werden müsse. Alle Krankheiten des Ohres und Gehörs bringt Trampel in folgende Classen: 1) in Fehler, die ihren Grund im Ohrenschmalz haben, welches entweder gar nicht, oder in zu grosser Menge oder in widernatürlicher Mischung abgesondert wird; 2) in Fehler der Feuchtigkeit des Trommelfells und der Trommelhöhle; 3) in Fehler und Mangel an Befeuchtung der übrigen Werkzeuge in der Trommelhöhle; 4) in Entzündung des Gehörorgans mit seinen Folgen; 5) in Fehler von Erkältung; 6) in metastatische Fehler; 7) in Fehler von äusserer Gewalt; 8) in Fehler von venerischer Schärfe; 9) in Fehler von Krämpfen und endlich 10) in Fehler von grossem Druck auf das Gehirn. Das Ohrläppchen sieht er für einen Vorrathsbeutel an, aus welchem das Ohrenschmalz abgeschieden wird oder aus welchem die Materialien den Drüsen im Gehörgange zugeführt werden. Er hält daher das Durchlöchern desselben für keine unbedeutende Sache, und räth nie zum Tragen der Ohrringe, wenn gegen das funfzehnte bis fünfundzwanzigste Jahr die Drüsen aufhören, Schmalz abzusondern, was sich durch ein rauschendes Getöse zu erkennen giebt. Bei zu grosser Menge des Ohrenschmalzes kann jedoch das Ohrläppchen durchbohrt werden. An sehr vielen Taubheiten ist lediglich das in zu grosser Menge abgeschiedene und verdickte Ohrenschmalz schuld; am besten hebt man ausser dem hier sehr anzuempfehlenden Einlegen von Ohrringen diesen Uebelstand durch Einspritzungen einer warmen Auflösung von Kochsalz in reinem Wasser, und man soll, da die Diagnose oft schwer ist, bei einer jeden aus noch unbekannten Ursachen entstandenen Taubheit dieses unschädliche Mittel zuerst versuchen. Polypöse Gewächse im Ge-

hörgange sucht man durch mehrmaliges Betupfen mit rauchender Salpetersäure zum Absterben zu bringen und entfernt sie dann mit der Zange oder durch reinigende Einspritzungen. Aus den Hülfen, mittelst welcher sich der Harthörende erleichtert, kann man mit Gewissheit auf die kranken Theile schliessen. Bei denen, welche durch Hörrohre deutlicher hören als ohne dieselben, liegt die Ursache entweder im Trommelfelle allein oder in den Muskeln des Hammers, oder in beiden zugleich. Ist das letztere der Fall, so stellt sich das Gehör oft nach einem Knalle wieder ein. Stellt sich das Gehör nicht ganz vollkommen nach dem Knalle wieder ein, so liegt die Schuld an dem Steigbügelmuskel. Wenn aber das Hörrohr nicht hilft und der Kranke nur bei geöffnetem Munde hört, dann liegt die Ursache in dem Trommelfelle und allen mit demselben in Verbindung stehenden Werkzeugen. Bei consensueller nervöser Harthörigkeit soll man mittelst einer Spritze in den Gehörgang Luft bald eintreiben bald ausziehen, um durch die abwechselnde An- und Abspannung des Trommelfells die Gehörknöchelchen mit ihren Muskeln und Sehnen zur natürlichen Bewegung anzutreiben und dem Trommelfelle selbst seine Schnellkraft wieder zu ertheilen, deren es bedarf, um die Schallschwingungen anzunehmen und den Gehörknöchelchen zum Fortpflanzen mitzutheilen. Die Durchbohrung des Warzenfortsatzes will Trampel nur stattfinden lassen, wo sich Eiter in die Zellen desselben eingesenkt hat, und von den Einspritzungen in die Eustachische Röhre werde, meint er, der Kranke stets harthöriger werden, als er ist. Aus diesem Grunde sei das starke Ausathmen bei verschlossener Nase und Mund diesen weit vorzuziehen und reiche zur Entfernung von Verstopfungen der Röhre vollkommen hin[f]). — Zu den mit Literaturkenntniss, Fleiss und Beurtheilungskraft ausgearbeiteten Probeschriften über sämmtli-

che oder die meisten Gehörfehler gehören die von Carl Aug. von Bergen[g]), Joh. Jac. Haas[h]), J. F. Kritter[i]) und Fr. Ch. Jensen[k]). Von geringerem Werthe sind die, welche Mich. Alberti[l]), Chr. Ernst Wünsch[m]), Horlacher[n]), und Carl Fried. Giebelhausen[o]) geliefert haben. — Quelmalz erzählt uns in einem Programme die Beobachtung von einem Ohrpolypen bei einem jungen Mädchen, den er mit der Palfyn'schen Polypenzange entfernte[p]). — Georg Daniel Wiebel theilt den Fall einer Ohrenentzündung mit und betrachtet dann mehrere Krankheiten des Ohres, die mit entzündlichen und katarrhalischen Beschwerden auftreten und zu serösen und katarrhalischen Ablagerungen Veranlassung geben. Die daraus entstehenden Harthörigkeiten beruhen auf Erschlaffung und der Zweck der Behandlung ist, die Depots aufzulösen und aus dem Körper fortzuschaffen[q]). — Einen sehr interessanten Fall von innerer Ohrenentzündung mit dem Ausgange in Eiterung, Caries des Felsenbeines und Warzenfortsatzes und endlichem Tod hat Adolph Murray erzählt und mit einer trefflichen Epikrise ausgestattet[r]). — Ueber die Krankheiten des Trommelfells stellte Gnidtsch das Bekannte in einer guten Sprache zusammen[s]). — Vom Ohrentönen erschienen drei wohl ausgearbeitete Probeschriften, von denen die eine Joh. Fried. Cartheuser[t]), die andern beiden aber Joh. Gottl. Leidenfrost[u]) zu Verfassern haben. Cartheuser stellt von den Empfindungen, welche der Leidende hat, zwei extreme Punkte, welche viele Mittelglieder zwischen sich haben und selbst in einander überzugehen vermögen, auf, nämlich die Empfindungen des Ohrenbrausens und des Ohrenklingens. Beim Ohrenbrausen hat der Kranke die Empfindung des Gesummes der Bienen, des rauschenden Wassers oder des brausenden Windes. Es rührt von der in der Trommelhöhle eingeschlossenen Luft und den

dort befindlichen Dünsten bei verstopfter Eustachischer Trompete her, wenn diese Dünste sich bewegen und eine Bewegung des das Schneckenfenster verschliessenden Häutchens und des Steigbügels veranlassen. Das pfeifende Ohrpochen, *Sibilus pulsatilis*, entsteht durch erhöhete Pulsation der dem Ohre nahe liegenden Gefässe oder der kleinern Pulsadern des Trommelfelles, sowie der die Trommelhöhle und andere Gehirncavitäten auskleidenden Haut, wodurch die Luft in der Trommelhöhle in Schwingung geräth und diese zum Labyrinthwasser und dem Gehörnerven fortgepflanzt wird. Beim Ohrenklingen hat der Leidende die Empfindung eines scharfen Tones, ähnlich dem eines Glöckchens. Es wird in den Bogengängen und in der Schnecke von den hier befindlichen erweiterten und angeschoppten Arterien, die die *Chordas sonoras nerveas* in schwingende Bewegung setzen, hervorgebracht. — Nach Leidenfrost giebt es vom Ohrenklingen, *Tinnitus pulsatorius*, zwei Arten, ein reguläres und ein irreguläres. Die nächste Ursache des ersteren ist eine widernatürliche Systole und Diastole selbst der kleinsten Arterien, welche zum Gehirn und Gehörorgan gehen, die entweder von Reiz, Vollblütigkeit oder gar vom Blutmangel herrührt. Das zweite hat zum Grunde Nervenreiz und entsteht nur bei oder nach den Anfällen convulsivischer Krankheiten. Das Ohrenpfeifen, *Sibilus clangosus*, soll nach dem Verfasser vorzüglich von einem Fehler der Eustachischen Röhre herrühren. Dem Ohrenbrausen liegen verschiedene Ursachen zum Grunde, aufgehobenes Gleichgewicht zwischen der äussern Luft mit der im Gehörgange oder in der Trommelhöhle befindlichen, widernatürliche Wallung in den Venen des Ohres, krampfhafte Zufälle und unter andern auch Vertrocknung des beweglichen Knorpelplättchens in dem Kinnbackengelenke. Kranke dieser Art empfinden bei jeder Bewegung der Kinnlade, beim Kauen und Sprechen ein un-

leidliches Geräusch, wie wenn Holz gesägt oder Blech gefeilt wird. Bei jungen Leuten fängt dann nach und nach die Gegend unter den Ohren an zu schwinden, zuweilen entstehen auch bösartige Geschwüre daselbst. Meist liegt aber etwas Skorbutisches und bei Kindern der Kopfgrind zum Grunde. Dieses Uebel, welches in den Niederlanden und am Niederrhein nicht selten vorkommt, ist gewöhnlich unheilbar. — Mehrere andere in dieser Zeit erschienene Schriften über Gehörkrankheiten sind mir vorläufig nur dem Titel nach bekannt.

a) Historia cophoseos et baryecoiae. Vindobonae, 1778.
b) In den Memoires sur les sujets proposés pour les prix de l'académie roy. de Paris. Tome IX. Paris 1776.
c) Traité des maladies des yeux et des oreilles. Paris, 1786. Tom. II. Pag. 313–486.
d) Beiträge zur praktischen Arzneiwissenschaft. Bd. II. S. 79—138.
e) Versuch einer anatom. physiolog. patholog. Abhandlung über die Gehörwerkzeuge des Menschen. Jena, 1795. S. 336.
f) Wie erhält man sein Gehör gut u. s. w. Hannover, 1800.
g) Disp. inaug. de morbis auris externae. Francof. ad Viadr. 1754. — Disp. inaug. de morbis auris internae. Francof. ad Viadr. 1754.
h) De auditus vitiis, surditatem et difficilem auditum producentibus. Lipsiae, 1782.
i) De auditu difficili. Gottingae, 1793.
k) Diss. de auditu difficili. Kiliae Holsator. 1799.
l) Diss. de causis vitiorum auditus. Halae, 1752.
m) De auris humanae proprietatibus et vitiis quibusdam. Lipsiae, 1777.
n) Diss. de praecipuis aurium morbis. Gotting. 1792.
o) De dignoscendis auditus vitiis. Halae, 1799.
p) Panegyrin medicam indicens de obturatione meatus auditorii impr. a polypo. Lipsiae, 1752.
q) Casum aegroti auditu difficili ex colluvie serosa laborantis sponte sanato. Argentorati, 1768.
r) Abscessus auris internae observatio. Upsaliae, 1796.
s) Diss. de morbis membranae tympani. Lipsiae, 1775.
t) Diss. de susurratione et tinnitu aurium. Francof. ad Viadr. 1770. Rec. in eius Dissertationes nonnull. select. phys. chym. ac medic.

varii argumenti. Francof. ad Viadr. 1775. No. IX. Pag. 206 —225.

u) Diss. de tinnitu aurium. Duisburgi, 1784. — Diss. de susurru aurium. Duisburgi, 1785.

§. 30.

Noch müssen wir der Männer gedenken, die in dem ganzen achtzehnten Jahrhundert im Fache des Taubstummenunterrichts sich wirksam gezeigt haben. Die im vorigen Jahrhundert angeregten und begonnenen Bildungsversuche wurden mit mehr oder minder glücklichem Erfolge zunächst von den Deutschen fortgesetzt. Gleich zu Anfange dieses Zeitraums wendete Jacob Wild, Professor der Beredtsamkeit in Liefland, und der Prediger Niederhof die Methode Amman's an, und Letzterer hatte sich eine Redemaschine, welche alle Bewegungen der menschlichen Sprachorgane nachahmte, fertigen lassen, mittelst welcher er die Taubstummen mit glücklichem Erfolge unterrichtete[a]). — Zu derselben Zeit veröffentlichte Georg Pasch, Philolog und Professor der Moral zu Kiel, einen Fall, in welchem ein Taubstummer mit Erfolg unterrichtet worden war[b]), und im Jahre 1711 machte Elias Schultze, Stiftsrath zu Wurzen, im Dresdner Museum bekannt, dass er einen Taubstummen innerhalb eines Jahres sprechen gelehrt habe[c]). — Georg Raphel, Pastor zu Lüneburg, unterrichtete nach Amman's Methode seine taubstumme Tochter so vollkommen, dass man in Gesellschaft kaum ihr Gebrechen bemerken konnte und schrieb ein Buch über diesen Unterricht[d]). — In den Jahren 1710—1740 lehrten Joh. David Solbrig[e]), Pastor zu Hindenburg in der Altmark, zwei Taubstumme und Andreas Weber[f]), Prediger zu Arnstadt, einen schreiben. — J. Chr. Lischwitz schenkte einem Taubstummen nach den Methoden von Wallis und Amman die Sprache[g]). — Otto Benjamin Lasius, Superintendent zu Burgdorf im Zellischen, hat eben-

falls eine Taubstumme in der Schriftsprache unterrichtet und bediente sich dazu des Fingeralphabets, welches er in einer eignen Schrift beschrieb[h]). — Endlich hat Joh. Ludwig Ferdinand Arnoldi, Pfarrer zu Grosslinden bei Giessen mehrere Taubstumme nach den Methoden von Wallis', Amman und Raphel unterrichtet mit der Eigenthümlichkeit, dass er sich auch der Zeichnungen zum Unterricht bediente[i]). — In Frankreich, wo bisher die Taubstummenbildung ganz übersehen worden war, fing man nun auch an, sich damit zu befassen. Um das Jahr 1745 treffen wir in La Rochelle auf einen spanischen Gelehrten Johann Rodrigues Pereira aus Berlanga in der Provinz Estremadura. Dieser war durch Lecture aufmerksam gemacht und dafür so eingenommen worden, dass er beschloss, in dem Unterrichte der Taubstummen Versuche zu machen. In La Rochelle wurde ihm dazu Gelegenheit, wo er zwei taubstumme Knaben mit so glücklichem Erfolg unterrichtete, dass er versucht wurde, nach Paris zu gehen und seiner Wirksamkeit ein grösseres Feld zu eröffnen. Hier stellte er 1748 der Akademie der Wissenschaften den einen seiner Zöglinge vor und unterwarf ihn nach Darlegung seiner Methode ihrer Prüfung, deren Resultate ihm den Beifall dieser gelehrten Versammlung erwarb. Ein grosser Ruhm wurde ihm zu Theil durch die Unterweisung des Saboureux de Fontenai, eines Stiefsohns des Herzogs de Chaulnes, der es zu einer für einen Taubstummen höchst bedeutenden Stufe der Bildung gebracht haben soll. Von Pereira's Lehrmethode weiss man nichts Genaues; sie soll aber im Ganzen die im Bonet'schen Werke mitgetheilte gewesen sein[k]). — In Bordeaux beschäftigte sich ein gewisser Ernaud ebenfalls mit dem Unterrichte der Taubstummen. Dieser hatte sich hierin Amman zum Vorbild genommen. Er gewöhnte seine Zöglinge, das ihnen Zugesprochene von den

Mundstellungen aufzufassen und lehrte sie zu gleicher Zeit sprechen, schreiben und das Geschriebene verstehen[l]). — Etwas später gab sich der Abbé Deschamps zu Orleans ebenfalls mit der Bildung der Taubstummen ab. Als den natürlichsten und sichersten Weg, den Taubstummen in Gemeinschaft mit andern Menschen zu setzen, sah er den Sprachunterricht an[m]). — Auf feste Grundsätze zurückgeführt und wissenschaftlich begründet wurde der Unterricht der Taubstummen aber durch Samuel Heinicke im nördlichen Deutschland und durch Charles Michel de l'Epée in Frankreich. Jeder von diesen Männern schlug, Einer unabhängig von dem Anderen, bei seinen Bemühungen, die Taubstummen zu vermenschlichen, seinen eignen Weg ein, beide jedoch haben den Ruhm gemeinschaftlich, die Begründer der ersten Bildungsinstitute für Taubstumme zu sein, und die Veranlassung gegeben zu haben, dass nun fast in allen gebildeten Staaten dergleichen Anstalten in Menge aufblühten. Heinicke beschäftigte sich zuerst im Jahre 1754 als Soldat in Dresden mit dem Unterricht eines taubstummen Knaben, wobei er die Schriften Amman's und Raphel's zu Rathe zog. Später als Schullehrer in Eppendorf bei Hamburg, wo er von 1768 bis 1778 blieb, unterwies er mit glücklichem Erfolge einen andern dergleichen Knaben. Man wurde dadurch auf seine Leistungen aufmerksam und vertraute ihm mehrere Zöglinge an, so dass er 1772 deren schon vier hatte, wozu im folgenden Jahre noch einige kamen. Man bot ihm unter den vortheilhaftesten Bedingungen die Errichtung und Gründung eines für diesen Zweck bestimmten Instituts in Wandsbeck an, allein er zog es vor, auf den Ruf des Kurfürsten Friedrich August von Sachsen in sein Vaterland zurückzukehren, und mit neun mitgebrachten Zöglingen 1778 das Taubstummeninstitut zu Leipzig zu begründen. Hier wirkte

er bis zu seinem Tode, der 1790 erfolgte. Die hinterlassene Wittwe setzte in Verbindung mit einem Schüler ihres Mannes, Petschke, das Institut fort. Heinicke bediente sich bei seinem Unterrichte vorzüglich der Ton- oder Mundsprache und war darauf bedacht, dass die Taubstummen nicht allein die Schriftzeichen, sondern auch die ihnen entsprechenden Töne kennen, mithin schreiben, denken und zugleich sprechen lernten. Die Geberdensprache erklärte er beim Unterricht für entbehrlich, ja selbst schädlich [n]). — Der Abbé de l'Epée wurde um das Jahr 1756 zu Paris mit einer Familie bekannt, in welcher sich zwei taubstumme Zwillingsschwestern befanden. Die Mutter klagte ihm das Unglück ihrer Töchter und insbesondere den Verlust ihres Lehrers, des Abbé Vanin, welcher angefangen hatte, ihnen durch Hülfe bildlicher Vorstellungen den nothwendigen Unterricht zu ertheilen, aber zu ihrem grossen Leidwesen im Jahre 1755 gestorben war. Von Mitleiden gerührt entschloss er sich, das von Vanin begonnene Werk fortzusetzen. Ohne die geringste Vorkenntniss von diesem Unterrichte und ohne zu wissen, dass es vor ihm schon Taubstummenlehrer gegeben habe, machte er sich an das Werk, und dieser Versuch gelang durch seine unermüdete Thätigkeit so vortrefflich, dass man ihm bald von allen Seiten taubstumme Kinder zuführte, durch deren Aufnahme allmälig eine förmliche Taubstummenschule entstand. Der glückliche Erfolg und der dadurch erlangte Ruhm bestimmte ihn nun, sich gänzlich dem Unterrichte und der Erziehung taubstummer Kinder zu widmen. Er verwandelte seine Taubstummenschule in eine förmliche Lehr- und Erziehungsanstalt, auf deren Unterhaltung er nicht nur Geschenke und milde Beiträge, sondern auch sein eigenes Vermögen verwendete. Seinen Zöglingen widmete er sich über 30 Jahre bis zu seinem Tode, der am Schluss des Jahres 1789 erfolgte, ohne jedoch noch vor demselben den Wunsch er-

füllt zu sehen', seinem Institute Fortdauer verschafft zu haben und dasselbe zu einer öffentlichen Anstalt erhoben zu wissen. Erst unter seinem Nachfolger dem Abbé Sicard wurde das bisherige Privatinstitut durch einen von dem Könige genehmigten Beschluss der constituirenden Versammlung im Jahre 1791 zu einer öffentlichen Anstalt erhoben. L'Epée führte vorzüglich die Zeichen- und Geberdensprache ein und sein Grundsatz war, der Taubstumme soll das Wort durch die Sache und nicht die Sache durch das Wort kennen lernen. Er sah daher nur die Geberdensprache als Mittel zur Entwickelung der Begriffe an und wandelte sie zu einer methodisch geregelten, der Wortsprache analogen Zeichensprache um. Die Lautsprache hingegen betrachtete er nur als Mittel, wodurch sich Taubstumme mit hörenden Menschen verständigen können, und sprach ihr jeden Einfluss auf die Entwickelung des Denkvermögens ab[q]). — Die günstigen Resultate, welche man in den Instituten zu Leipzig und Paris wahrnahm, ermunterten mehrere Regierungen und viele edeldenkende Menschenfreunde, in ihren Ländern dergleichen Unterrichts- und Erziehungsanstalten zu errichten. Bald nach der Gründung der sächsischen Taubstummenanstalt wurde die erste in den österreichischen Staaten gestiftet. Als sich nämlich Joseph II. im Jahre 1778 in Paris von dem glücklichen Erfolge, den l'Epée bei dem Unterrichte der Taubstummen erlangte, überzeugt hatte, wurde Joseph May und der Weltpriester Stark beauftragt, die Methode des Unterrichts an Ort und Stelle kennen zu lernen. Nach der Rückkehr derselben aus Paris errichtete die Kaiserin Maria Theresia 1779 eine Freischule für Taubstumme unter der Leitung Stark's, die dann später erweitert und zu einem Institute erhoben wurde[r]). — In Baden errichtete der Grossherzog Carl Friedrich im Jahre 1783 das Taubstummeninstitut in Karlsruhe, welches noch

jetzt daselbst besteht. Bald darauf im Jahre 1786 stiftete zu Prag ein Verein von Menschenfreunden eine Anstalt, und stellte bei dieser als ersten Lehrer Carl Berger an[q]). — In Berlin errichtete im Jahre 1788 Ernst Adolph Eschke, Schüler und Schwiegersohn Heinicke's, aus eignen Mitteln eine Privatanstalt, die dann auf längere Zeit nach Hohenhausen, einem königl. Lustschloss, und endlich im Jahre 1798 wieder nach Berlin verlegt wurde, um in die Reihe der königlichen Anstalten zu treten[r]). — Eine von Pfingsten in demselben Jahre zu Lübeck gestiftete Taubstummenschule wanderte einige Zeit darauf mit ihrem Gründer nach Hamberge, hierauf 1799 nach Kiel und endlich 1810 nach Schleswig[s]). — Die holländischen Provinzen erhielten 1790 zu Gröningen eine öffentliche Taubstummenanstalt. Ihr Stifter, Heinrich Daniel Guyot, hatte sich schon 1785 mit der Bildung einiger Taubstummen beschäftigt, ohne je eine Anweisung dazu erhalten zu haben. Einige Jahre darauf ging er nach Paris, um l'Epée's Unterrichtsmethode zu benutzen und errichtete dann bei seiner Rückkehr eine Privatanstalt. Da er aber bald sah, dass die Menge der Taubstummen in Holland zu gross und es unmöglich sei, denselben allen in dem kleinen Institute auch nur nothdürftigen Unterricht zu verschaffen, so suchte er eine Vereinigung wohlwollender Menschen zu diesem Zwecke zu bewirken, was ihm denn auch vollkommen gelang. Er dirigirte die Anstalt bis zu seinem im Jahre 1828 erfolgten Tode. Das Institut ist für alle in den Niederlanden und deren Colonien geborene oder daselbst wohnende Taubstumme bestimmt und verdankt sein Bestehen und seine Fortdauer freiwilligen jährlichen Beiträgen und Geschenken und einem bedeutenden Zuschuss der Regierung[t]). — In der Schweiz gründete der Oberrichter J. C. Ulrich zu Zürich ein Taubstummenanstalt, die jedoch, weil es dem Stifter an Zeit mangelte, einging[u]). — In

Frankreich wurde im Jahre 1780 zu Angers eine Taubstummenanstalt gestiftet, welcher eine Schülerin l'Epée's, Demoiselle Blouin, vorstand. Diese Matrone hatte zugleich eine *Societé religieuse de Dames* gestiftet, welche sich dem Unterrichte der Taubstummen widmete und unter ihren Mitgliedern mehrere taubstumme Schülerinnen des Institutes zählte[v]). — Zu Bordeaux wurde eine dergleichen Anstalt von dem Erzbischof Champion de Cicé im Jahre 1786 gegründet und die Leitung derselben dem Abbé Roche Ambroise Sicard, der zuvor in Paris den Taubstummenunterricht erlernt hatte, übergeben[w]). — Nachdem in England länger als ein Jahrhundert der Unterricht der Taubstummen in Vergessenheit gerathen war, wurde er von Th. Braidwood wieder aufgenommen. Dieser unterrichtete zuerst in Edinburg Taubstumme, verlegte aber im Jahre 1783 seine Schule nach Hackney bei London, wo er 1796 starb[x]). — Sein Neffe, Joseph Watson ist Vorsteher eines Taubstummeninstituts in Bermondsey, das im Jahre 1792 unter dem Namen *Asylum for the Support and Education of the Deaf and Dumb Children of the Poor* von einem Geistlichen John Watson begründet wurde und zu den reichsten und grössten Anstalten dieser Art gehört[y]). — In demselben Jahre endlich wurde noch das Institut zu Edgbaston bei Birmingham gestiftet und unter die Direction Braidwood's und Bingham's gesetzt[z]). —

a) S. E. A. Eschke über Stumme. Berlin 1791. S. 72. u. 272.
b) Tractatus de novis inventis, quorum accuratiori cultui facem praetulit antiquitas. 2. edit. Lips. 1700. 4. Cap. 7. Pag. 612.
c) S. Ed. Schmalz, kurze Geschichte und Statistik der Taubstummenanstalten etc. Dresden 1830. S. 123.
d) Kunst, Taube und Stumme zu lehren. Lüneburg 1718. 8.
e) S. Schmalz. a. O.
f) Ebendaselbst.
g) Diss. de voce et loquela. Lipsiae, 1719.
h) Ausführliche Nachricht von der geschehenen Unterweisung der

taub- und stumm gebornen Fräulein von Meding. Leipzig, 1775.

i) Praktische Unterweisung, taubstumme Personen reden und schreiben zu lehren. Giessen, 1777. — Fortgesetzte Unterweisung für Taube und Stumme mit hinzugefügten Anmerkungen. 1781.

k) Mémoire sur l'instruction d'un sourd et muet qu'il a presenté à l'acad. roy. des sciences. Im Mercure de France. Août 1749. Pag. 141—159. No. 2. — Vergl. J. Neumann, die Taubstummenanstalt zu Paris. Königsberg, 1827. S. 73—78. und Degerando, De l'education des Sourds-muets de naissance. Paris, 1827. Tome II. Pag. 388—430.

l) Mémoires des Savans étrangers, offerts à l'academie des sciences. Tome V. Pag. 233. Paris 1768. — Neumann a. a. O. S. 77. Degerando l. c. Tome I. Pag. 431—434.

m) Cours élémentaire d'education des sourds et muets. Paris, 1779. Vergl. Neumann a. a. O. S. 94 — 101. Degerando l. c. Tom. I. Pag. 434—450.

n) Beobachtungen über Stumme und die menschliche Sprache. Hamburg 1778. — Ueber die Denkart der Taubstummen etc. Leipz. 1780. — Wichtige Entdeckungen und Beiträge zur Seelenlehre und zur menschl. Sprache. Leipzig 1784. — S. auch Reich Blicke auf die Taubstummenbildung und Nachricht über die Taubstummenanstalt zu Leipzig. Leipzig 1828.

o) Institution des Sourds et Muets. Paris 1771 et 1774. — La veritable manière d'instruire les sourds et muets etc. Paris 1784. Vergl. Neumann a. a. O. S. 80 etc. Degerando. l. c. Tome. I. Pag. 451—503.

p) S. Jac. Bernh. Fischbach, Darstellung des k. k. Taubstummeninstituts in Wien u. s. w. Wien, 1832. S. 2. etc.

q) Vergl. Schmalz a. a. O. S. 151. u. Fischbach a. a. O. S. 44.

r) Kleine Beobachtungen über Stumme, eine Beihülfe zur Seelenlehre und Sprachkunde. Berlin, 1791. — Kleine Beobachtungen über Taubstumme, mit Anm. von Biester und Reimarus, herausg. von Arnemann. Berlin, 1799. — Das Taubstummeninstitut zu Berlin. 2. geänderte Aufl. mit einer Abhandl. über die Zeichensprache der Taubstummen. Berlin, 1811. Ueber die beste Art, Taubstumme zu unterrichten. Berlin, 1814.

s) S. Schmalz. a. a. O. S. 219—220.

t) Beschryving van het Instituut voor Doofstommen te Groningen, door C. Guyot en R. T. Guyot. Groningen, 1824. und Wet van het Instituut vor Doofstommen te Groningen. 1825. Vergl. Degerando. l. c. Tome II. Pag. 145. etc.

u) Versuch über die beste Lehrart, Taubstumme zu unterrichten. Zürich, 1776. Vergl. Degerando l. c. Tome II. Pag. 126. und Neumann a. a. O. S. 91.

v) S. Schmalz a. a. O. S. 104.
w) Sicard, Cours d'instructiom d'un sourd-muet de naissance. Paris, an VIII. u. Théorie des signes pour l'instruction des sourds-muets. Paris, 1808. 2 Vol. — S. Schmalz a. a. O. S. 101. Degerando l. c. Tome I. Pag. 504. etc.
x) Vergl. Degerando. l. c. Tom. II. Pag. 157.
y) Ibid. Pag. 167.
z) Ibid. Pag. 311.

§. 31.

Nicht zu verkennen ist das Bestreben in unserem Jahrhunderte, die Ohrenheilkunde als separate Disciplin der theoretischen und praktischen Heilkunde dem Ideale näher zu bringen, die Ueberlieferungen früherer Zeiten mit den Beobachtungen und Erfahrungen der Gegenwart zu verbinden und der Praxis bestimmte Gesetze und Sicherheit zu gewähren. Hierzu bedurfte es einer tiefern Einsicht in das pathologische Verhalten des Gehörorgans und seiner einzelnen Gebilde, einer schärferen Zeichnung der Krankheitsgemälde, einer vielseitigern Ansicht jedes krankhaften Zustandes, einer genauern Würdigung des Verhaltens des Gehörorgans zum Gesammtorganismus und der äussern Dinge zu diesem, sowie einer festern Bestimmung der therapeutischen Methoden und einzelnen Heilmittel. Die neueren Fortschritte in der Anatomie und Physiologie, deren Bearbeitung unser Zeitalter so sehr auszeichnet, trugen wesentlich dazu bei, und es ist nur zu wünschen, dass mit Scharfsinn und Geist begabte Männer recht oft Gelegenheit haben mögen, den pathologischen Befund mit dem Messer und Mikroskop zu untersuchen, um auch in das Innere des gestörten Organs helle Blicke werfen und fruchtbare Griffe machen zu können. Ungeachtet der vielen Erfahrungen und schönen Beobachtungen, die namentlich die letzten funfzehn bis zwanzig Jahre aufzuweisen haben, sind wir aber doch, offen gestanden, nur gar wenig über die Vorhallen unseres Sinnesorgans hineingeschritten und der Vorhang, welcher unsere Vorfahren die Abnormitäten

des eigentlichen Ohres nicht erkennen liess, ist wohl noch beinahe in derselben Ausdehnung wie ehedem vor unsern Augen ausgebreitet. Von grossem Vortheil für die Ohrenheilkunde war es ferner, dass von nun an einzelne Aerzte für dieses Fach sich auszubilden suchten und die Krankheiten des Gehörorgans für ihren Wirkungskreis ausersahen; denn gerade durch diese Männer ist, wie die Erfahrung gelehrt hat, die artistische und wissenschaftliche Ausbildung der Ohrenheilkunde erst wirklich gefördert worden. Heilanstalten für Gehörleidende, die eigentlich ganz geeignet sind, um zum Dienste der Wissenschaft genützt werden zu können, giebt es auf dem Continente noch keine. Denn ein Versuch von Reiner in München, eine ambulatorische Klinik für Gehörkranke zu organisiren, scheint missglückt zu sein, so wie ein anderer von mir gemachter bis jetzt noch ein frommer Wunsch geblieben ist, ohne dass ich deshalb den Plan und die Ausführung dazu als aufgegeben betrachte. Für England hingegen erwarb sich John Cunningham Saunders das Verdienst, den ersten Plan zu einer öffentlichen Heilanstalt entworfen zu haben. Im October 1804 machte er zuerst seinen Vorschlag zur Errichtung eines *Dispensary* für Augen - und Gehörkranke bekannt und wählte zur Ausführung desselben den Weg der Subscription. Bald wurde durch eine grosse Anzahl reichlicher Beiträge und Subscriptionen ein hinlänglicher Fonds zur Errichtung der Anstalt gesichert, so dass sie im März 1805 unter dem Namen *London Dispensary for curing diseases of the Eye and Ear* eröffnet werden konnte. Späterhin fand man es jedoch für rathsam, diese Anstalt nur auf Augenkranke zu beschränken und leider die Gehörkranken auszuschliessen[a]). — Im Jahre 1816 gelang es John Harrison Curtis vom Könige von England das Privilegium zu erhalten, eine nur für Gehörkranke bestimmte Heilanstalt zu organisiren, die

denn noch existirt und durch den Gemeinsinn und die Freigebigkeit der reichen Bewohner Londons unterhalten wird [b]). In Hull besteht eine öffentliche Heilanstalt für Augen- und Gehörkranke, an der Thomas Buchanan Arzt ist [c]). Auch das seit 1820 zu New-York bestehende Augenkrankenhaus nimmt Ohrenkranke auf, z. B. im Jahre 1828: 925 Augenkranke und 91 Ohrenkranke [d]). — Bei dem regeren Eifer nun, der sich zu offenbaren scheint, ist zu hoffen, dass auch die Ohrenheilkunde von nun an schneller, als es bisher der Fall war, ihrem Ziele entgegenreifen und das, was sich von ihr noch im Keime zeigt, bald zur Blüthe entfalten werde.

a) Vergl. die Vorrede zu J. C. Saunders A treatise on some practical points relating to the Diseases of the eye. London, 1811; und K. Himly's Bibliothek für Ophthalmologie. Bd. I. St. 1. Hannover, 1816. S. 90. etc.

b) Clinical report of the Royal Dispensary for diseases of the Ear. London, 1827. 8. S. auch Hecker's Literar. Annalen 1828. März. S. 372—376. — A clinical report of the Royal Dispensary for diseases of the Ear; with remarks on the objects and utility of the institution. London, 1830. 8vo.

c) Nach dem Titelblatt von Buchanan's Werk: An engraving representation of the anatomy of the ear etc. Hull, 1823, wo der Verf. sich als Surgeon to the Hull Dispensary for Diseases of the Eye and Ear nennt.

d) Eighth annual report of the New-York Eye-Infirmary. New-York, 1829. 8vo. S. auch Gerson's und Julius' Magazin. 1831. Juli, Aug. S. 173.

§. 32.

Unter den allgemeinen Werken, die über Ohrenheilkunde erschienen sind, nimmt das von Saunders der Zeit nach den ersten Platz ein. Es ist dasselbe keine vollständige Darstellung aller Gehörleiden, sondern eine Auswahl von pathologischen und therapeutischen Erfahrungen und Beobachtungen, die Saunders über Entzündung im Gehörgange und in der Trommelhöhle, puriforme und purulente Ausflüsse, abnorme Membranen und Auswüchse, Verschliessung der

Eustachischen Röhre und sogenannte nervöse Taubheit binnen einer kurzen Reihe von Jahren zu machen Gelegenheit hatte. Ungeachtet ihrer Unvollständigkeit verdient diese Schrift doch als eine interessante und belehrende Erscheinung bezeichnet zu werden, da in ihr grade die wenig gekannte Entzündung und einige ihrer Formen mit den verschiedenen Ausgängen genauer und ausführlicher, als es je geschehen war, abgehandelt worden ist. Weniger beachtungswerth sind die Bemerkungen über die Verschliessung der Eustachischen Röhre und die Krankheiten des Labyrinths, welche der Verfasser als nervöse Taubheit bezeichnet. — Heller's Abhandlung über die Taubheit ist eine von der Amsterdamer Gesellschaft zur Beförderung der Heilkunde gekrönte Preisschrift, die uns auf eine ziemlich befriedigende Weise die Ohrenheilkunde von dem Standpunkte aus darstellt, auf welchen sie hauptsächlich durch die Bemühungen in der neueren Zeit geführt worden ist. Sie beginnt mit einer anatomisch - physiologischen Betrachtung des menschlichen Gehörorgans und handelt dann von der angebornen Taubheit, und von den Ursachen, den Merkmalen und der Behandlung der Taubheit. — Der von seinen Landsleuten als Ohrenarzt hochgepriesene J. H. Curtis zu London hat durch die Leistungen, womit er sich in die literärische Welt einführen zu müssen glaubte, der Ohrenheilkunde weder in technischer, noch in wissenschaftlicher Hinsicht genützt, obgleich er als dirigirender Arzt einer Heilanstalt für Gehörkranke in der volkreichsten Hauptstadt Europas die schönste Gelegenheit hatte, viel Wichtiges und Lehrreiches zu beobachten und mitzutheilen. Seine ersten Arbeiten wiederholen beinahe wörtlich, was ihn Saunders gelehrt hat, und seine spätern — Verschmelzungen und vermehrte Auflagen der frühern — zeigen, dass er weder seine zwanzigjährige günstige Stellung noch die vie-

len im Auslande gemachten Erfahrungen wohl zu nutzen verstanden habe. — In einem vortheilhafteren Lichte erscheint William Wright, obgleich auch durch seine schriftstellerischen Versuche, die ebenfalls bis in die jüngste Zeit hineinreichen, das Gebiet der Otoiatrik an Cultur und Umfang nicht wesentlich gewonnen hat. — Eine gut geschriebene akademische Schrift über die Fehler des Gehörs, die auch einige interessante Beobachtungen enthält, hat Eschke, der Sohn des berühmten Taubstummenlehrers, geliefert. Dieser theilt sämmtliche Gehörfehler in zwei Hauptclassen, in die rein örtlichen und die sympathischen mit Inbegriff der symptomatischen. Die örtlichen Krankheiten betrachtet er nach den einzelnen Theilen des Gehörorgans und lässt auf diese die metastatischen und secundären folgen. Zu der zweiten Classe rechnet er die Vermehrung, die Veränderung und die Verminderung des Gehörs, und unterscheidet bei der letzteren eine Schwerhörigkeit von Congestionen und von Nervenconsens. — Bisher war der Zustand der Ohrenheilkunde immer noch nichts weniger als glänzend, da man die Sache bei weitem nicht mit dem Interesse behandelte, das sie erforderte. Zunächst wurde dieses nun von Frankreich aus erregt und hiermit beginnt nicht nur für eine genauere Kenntniss, sondern auch für eine rationellere Behandlung der Gehörkrankheiten eine neue Epoche. J. A. Saissy, praktischer Arzt zu Lyon, beschäftigte sich die letzten 12 Jahre seines Lebens ausschliesslich mit den Krankheiten des Gehörs und erhielt im Jahre 1814 von der medicinischen Gesellschaft zu Bordeaux auf eine eingesandte Abhandlung über die Krankheiten des inneren Ohres den von dieser Gesellschaft ausgesetzten Preis. Bis zu seinem 1822 erfolgten Tode erweiterte und vervollständigte er jene Abhandlung, welche zunächst einen Platz in dem grossen *Dictionnaire des sciences médicales* erhielt, später

aber von **Montain** unter Beihülfe **Perrin's** herausgegeben wurde. Dieses letztere Werk zerfällt in sechs Abschnitte und hat zum Gegenstand der Betrachtung die Krankheiten des Trommelfelles, der Trommelhöhle mit ihrem Inhalt und des Warzenfortsatzes, der Eustachischen Röhre, der diese Theile umgebenden Organe, des Labyrinths und der Gehörnerven. Man sieht deutlich, dass **Saissy** ernstlich gestrebt hat, seinem Werke einen doctrinalen Zuschnitt zu geben und deshalb sich genöthigt sah, aus den Rubriken früherer Nosologen manche Krankheitsformen aufzunehmen und zu beschreiben, für die er keine, weder objectiv noch subjectiv bestimmbaren Phänonome anzuführen weiss. Ungeachtet dieser Empirie lässt sich doch nicht in Abrede stellen, dass er über Wahrnehmung und Beobachtung zu reflectiren verstanden hat, und durch ihn die Erkenntniss einzelner Krankheitsformen des mittleren Ohres, namentlich die der Eustachischen Röhre, und ihre Behandlung gefördert worden ist. — Zu gleicher Zeit mit **Saissy** lebte in Frankreich ein Mann, der, über zwanzig Jahre lang mit der Beobachtung und Behandlung von Gehörkranken beschäftigt, mit einem Werke hervortrat, in welchem er nicht nur alles bisherige das Ohr betreffende Wissen und Handeln befasste, sondern auch die Resultate seiner reichhaltigen Erfahrung im Geiste eines rationellen Empirismus mittheilte, wodurch die Ohrenheilkunde erst zu jener Höhe erhoben wurde, in der wir sie jetzt erblicken. Dieser Mann ist J. M. G. **Itard**, Arzt des königlichen Taubstummeninstituts zu Paris. In der ersten Abtheilung seines classischen Werkes handelt er von dem gesunden und in der zweiten Abtheilung von dem kranken Zustande des Gehörorgans. In dem ersten Buche dieser letzten Abtheilung spricht er zuerst von der Entzündung, dem Ohrenflusse, dem Ohrenschmerze und den Würmern im Ohre als von Krankheiten, die sämmtlichen Theilen des Ohres gemeinschaftlich

zukommen, und handelt dann die übrigen Krankheitsformen des Ohres in anatomischer Ordnung ab. In dem zweiten Buche betrachtet er die Krankheiten des Ohres in functioneller Hinsicht und sondert sie, d. h. die Erhöhung und Verdorbenheit des Gehörs, hauptsächlich aber die Harthörigkeit und Taubheit nach ihren ätiologischen Momenten. Dieses Schema hat viele Mängel, von denen der vorzüglichste unnütze Wiederkehr einer und derselben Krankheit ist, wodurch man sich genöthigt sieht, das vollständige Bild davon unter zwei Rahmen zu suchen, was bequem in einen einzigen hätte gefasst werden können. Wir gehen jetzt nicht in das Detail dieser Abhandlung ein, da sich noch oft die Gelegenheit darbieten wird, auf die in demselben niedergelegten Ansichten und Verfahrungsweisen zurückzukommen, und bemerken nur noch so viel, dass der Verfasser nicht aufgehört hat, in kleineren Aufsätzen für die Ausbildung der Ohrenheilkunde fortzuarbeiten. — Den zweiten Platz eines tüchtigen Ohrenarztes, neben Itard, hat sich durch Schrift und durch Privatpraxis in Paris, wie in ganz Frankreich, Deleau gesichert. In seinem Hauptwerke über die Krankheiten des mittleren Ohres, welches eine Uebersicht seiner sämmtlichen Leistungen und Erfahrungen in diesem Felde giebt, hat er gezeigt, wie viel man sich noch ferner von ihm für die Erkenntniss der Ohrenkrankheiten und deren Behandlung zu versprechen habe. Ihm gebührt namentlich das Verdienst, der Erste zu sein, welcher sich der Luftinjectionen zur Diagnostik und Prognostik der Ohrenkrankheiten bediente. — Allmälig wurde das Interesse für das Studium der Ohrenheilkunde auch in Deutschland und den angrenzenden Ländern reger und man bemühte sich, mehr Aufmerksamkeit als bisher auf diesen verlassenen Zweig der Heilkunde zu wenden. Zunächst suchte man die Werke von Saunders, Curtis, Saissy und Itard durch Ueber-

setzungen und Auszüge allgemeiner bekannt zu machen und die in ihnen enthaltenen Baumaterialien nach einem vollständigern Plane zu ordnen und zu verbinden. Als Bestrebungen ersterer Art sind die Versuche von Robbi, Klose, Elsässer, Fitzler, Westrumb, Casper und des Verfassers der Kunst, die Krankheiten des Ohres uud Gehörs zu heilen, zu betrachten und hiernach zu würdigen. Mehr den zweiten Zweck im Auge hatten Janus van der Hoeven, Joseph Frank uud Carl Joseph Beck. Van der Hoeven hat aus den verschiedenen, vorzüglich aber aus den neuesten Quellen mit Fleiss eine Menge der interessantesten Thatsachen geschöpft und sie auf eine ähnliche Weise, wie es von Itard geschehen ist, in Ordnung und Verbindung gebracht. — Frank hat im ersten Theile des zweiten Bandes seines umfangreichen praktischen Werkes Alles, was in den einzelnen Schriften über die Krankheiten des Ohres zu finden ist, viel vollständiger gesammelt, als es in einem früheren Werke über die praktische Heilkunde geschehen ist. Er spricht über die Krankheiten des Ohres in folgender Ordnung: Von den Krankheiten 1) des äussern Ohres; 2) des Gehörganges; 3) des Trommelfelles und der Trommelhöhle; 4) der Eustachischen Röhre, und 5) des Labyrinths, und theilt dann die gewöhnlich in den therapeutischen Handbüchern angeführten Krankheiten, nämlich die *Otalgia*, *Otitis*, *Surditas*, *Subsurditas*, *Pseudecoia* und *Oxyecoia* nach den Theilen des Ohres, in welchen die ihnen zum Grunde liegende Ursache bestimmt oder doch wahrscheinlich ihren Sitz hat, in diese fünf Abtheilungen. Bei der Entzündung werden der verschiedenen Natur zufolge folgende Arten aufgestellt; *Infl. traumatica, catarrhalis*, *metastatica*, *consensualis*, *arthritica*, *scrophulosa*, *venerea*, und die Heilmethode demgemäss bestimmt. Ausser den Entzündungen des Trommelfells werden noch nachstehende krank-

hafte Veränderungen betrachtet: *Excrescentiae*, *Crassitudo*, *Tensio nimia*, *Laxitas*, *Prolapsus*, *Erosio*, *Ruptura*; in Beziehung auf die Trommelhöhle aber: *Inflammatio*, *Obliteratio*, *Vitia ossiculorum auditus nec non foraminis tum ovalis tum rotundi*, *Hydrops acutus*, *Suppuratio et Caries*. Die vom Labyrinth ausgehende Schwerhörigkeit oder Taubheit kann in fehlerhafter Bildung und Entzündung desselben, in Krankheiten des Kopfes und in gestörter Function der Gehörnerven begründet sein. — Beck's Handbuch ist ebenfalls mehr das Resultat einer ausgewählten Lectüre als das eigener Erfahrung, und die Absicht des Verfassers war ohne Zweifel auch keine andere, als eine Auswahl des Nöthigsten und Nützlichsten aus den vorhandenen Schriften in einer neuen Ordnung einer gewissen Classe von Aerzten beizubringen, was dieser auf anderem Wege vielleicht nicht mitgetheilt werden konnte. Diese Monographie zerfällt in drei Theile, von denen der erste oder technische die Untersuchungslehre, die Heilmittellehre, die Operationslehre und die Prothesis oder Kosmetik, der zweite oder pathologische die Pathogenie und pathologische Anatomie und endlich der dritte oder nosologische die Krankheiten des Gehörorgans abhandelt. Beck betrachtet wie alle Krankheiten, so auch die des Gehörorgans von einer dynamischen und einer materiellen Seite und stellt zwei Classen derselben auf, von denen die eine die dynamisch-organischen und die andere die mechanischen Störungen in sich begreift. — In die erste Classe kommen I. die Krankheiten des plastischen Apparats, als: A. Entzündungen, und zwar die äussere und innere Ohrentzündung, die Entzündung des Trommelfelles und die der Eustachischen Röhre. B. Fehlerhafte Secretionen, nämlich: abnorme Secretion des Ohrenschmalzes, äusserer und innerer Ohrenfluss und fehlerhafte Absonderung der wässrigen Feuchtigkeit im Labyrinth. C. Vermehrte Nutrition, wie Wuche-

rung der Schleimhaut im äussern und innern Ohr und Verdickung des Trommelfells. D. Mangelhafte und perverse Nutrition, nämlich Geschwüre, Fisteln und Caries des Ohres, Phthisis und Atrophie des Trommelfells und Atrophie des Gehörnerven. E. Neue Bildungen, als: Polypen, Pseudomembranen und Concretionen und Säfteanhäufungen im Ohre. II. Die Krankheiten des irritablen Apparates, wohin als krampfhaftes Uebel die Spannung des Trommelfelles und als lähmungsartiges Leiden die Erschlaffung der Ohrmuschel und des Trommelfelles gehören. III. Die Krankheiten des sensiblen Apparats. Sie charakterisiren sich durch Schmerz und verändertes Empfindungsvermögen und begreifen in sich den Ohrschmerz, und die Erhöhung, Verminderung und Verstimmung des Gehörs. — Die zweite Classe umfasst: A. die abnorme Cohäsion, wohin die Verengerung und Imperforation des Gehörganges und die Verschliessung der Eustachischen Trompete gehören; B. die abnorme Trennung d. h. die Wunden, und C. die fremden Körper mit und ohne Verwundung. Auch diese nosologische Ordnung hat, wie jede andere, ihre Mängel, indessen lässt es sich doch nicht absprechen, dass sie Natürlichkeit für sich hat. Es zeugt daher immer von wenig Humanität, wenn Männer, die es überhaupt lieben gegen Andere absprechend aufzutreten, die Absicht bei einer solchen philosophischen Behandlungsweise verkennen, und das Verdienstliche derselben über die Gebühr zu schmälern suchen. — Bei weitem selbstständiger als die genannten Männer erscheint der als Otoiater in Berlin lebende Wilhelm Kramer. Im Jahre 1833 theilte er zuerst einige Erfahrungen über die Erkenntniss und Heilung der langwierigen Schwerhörigkeit mit, und drei Jahre später gab er ein ausführliches Werk über die Erkenntniss und Heilung der Ohrenkrankheiten heraus, welches er selbst als eine möglichst erschöpfende Darstellung der gesammten Ohrenheilkunde be-

zeichnet. Kramer betrachtet die Krankheiten der verschiedenen Theile des Gehörorgans nach ihren Structurveränderungen, wie es schon von Andern, namentlich bei den Krankheiten des Auges, geschehen ist. Da die meisten krankhaften Metamorphosen des Ohres und seiner einzelnen Gebilde durch vorausgegangene oder bestehende Entzündung bedingt werden, so beschreibt er eigentlich nur die Entzündungen der verschiedenen Gebilde und mit diesen die nächsten und unmittelbaren Folgekrankheiten derselben, sowie auch diejenigen krankhaften Metamorphosen, welche zwar durch vorausgegangene oder noch bestehende Entzündung ursächlich bedingt sind und sein können, welche aber nicht als nächste und unmittelbare, sondern nur als entferntere, durch mehrere Zwischenglieder vermittelte Folgen erscheinen. Da bei mehrern Krankheiten, wie z. B. Excrescenzen, Polypen, Skirrhus u. s. w., die der krankhaften Metamorphose vorausgehende Entzündung dunkel ist, oder sich wenigstens nicht auf die gewöhnliche Weise äussert, so ist diese Eintheilung nicht ganz zweckmässig und dann auch zur leichtern Uebersicht nicht bequem genug. Als Untereintheilungsgrund ist übrigens recht füglich die anatomische Ordnung gewählt worden. Ohne Zweifel sind die beiden Capitel, in welchen Kramer die entzündlichen Krankheiten mit ihren Folgen abhandelt, der ausgezeichnetste Theil seines Werkes, nicht nur, weil er gegen die nomenclatorische Tendenz der meisten ohrenärztlichen Schriftsteller anzukämpfen und sich davon unversehrt zu halten gestrebt hat, sondern auch, weil er durch seine Untersuchungen über die Natur und das Wesen der gedachten Krankheiten und durch die Mittheilung einer Reihe belehrender Beobachtungen, durch welche die einzelnen Krankheitsformen erläutert werden, viel zur Begründung einer rationellen Gehörheilkunde beigetragen hat. Als der schwächste Theil ist das

Capitel über die nervöse Schwerhörigkeit zu betrachten, welches denn auch verhältnissmässig ziemlich kurz abgefertigt wird. Wenn mit vollkommenem Recht anzuerkennen ist, dass sich Kramer durch sein Werk Ansprüche auf Classicität erworben hat, so ist es um so mehr zu bedauern, dass er in dem ersten Abschnitte, welcher eine kritische Uebersicht des literarischen Vorrathes enthält, gegen seine Vorgänger wie gegen seine Zeitgenossen mit parteiischer Leidenschaft und intoleranter Bitterkeit streitet und die Achtung und Dankbarkeit selbst gegen die ehrenvollen Bearbeiter der Ohrenheilkunde vermissen lässt, deren sich zu erinnern er schuldig war. Um den wahren Werth eines Werkes zu schätzen, muss man sich in die Zeit und auf den Standpunkt des Autors versetzen und nun erst untersuchen, inwiefern das Werk sich durch Form und Inhalt dem Geiste der Zeit genähert hat, sich vor andern Werken auszeichnet, ihnen gleichkommt oder nachsteht. — Akademische Probeschriften über Ohrenkrankheiten, in welchen die Hauptschriftsteller mit rühmlichem Fleisse benutzt und deren Ansichten und Heilmethoden nicht ohne Urtheil zusammengestellt sind, lieferten May, Ehrhardter, Mürer, Miksche, Lobethal, Wever und Würl. Andere Schriften dieser Art, wie die von Kranz, Reye und Ohlhaut gehören zu jenen, die abgefasst worden sind, um den akademischen Anforderungen zu genügen. Die Versuche von Meissen, Ball, Wilpert und Sanocki kenne ich nicht. — Die Volksschriften für Harthörige und Taube sind für den wissenschaftlichen Arzt sämmtlich ohne Werth, für den Laien aber grösstentheils nachtheilig. Dieser Nachtheil tritt in einigen derselben um so mehr hervor als die Verfasser, wie z. B. Mêne Maurice, nur den groben pecuniären Gewinn im Auge haben und den grossen wie den kleinen Pöbel durch Grosssprechereien zu täuschen suchen.

Besteht irgend ein Laie darauf, sich über die kranken Zustände des Ohres unterrichten zu wollen, so kann man ihm einen gut geschriebenen Aufsatz von Malfatti in dem Wiener Gesundheitstaschenbuch für das Jahr 1802 und dann die Schrift von Schmalz ohne Gefahr in die Hände geben.

§. 33.

Nicht unversucht liess man es auch, in die specielleren Krankheiten des Gehörorgans Licht und Klarheit zu bringen. Ueber die entzündlichen Krankheiten des Ohres erschienen mehrere grösstentheils ausführliche und lehrreiche Abhandlungen und Aufsätze von Alard, Baehrens, Schlegtendal, Malatides, Krukenberg, Bischoff, Schwarz, Lallemand, H. Hoffmann, Willemier und Albers. Interessante Beiträge zur Kenntniss und Behandlung der Krankheiten des äussern Ohres lieferten Fischer, Rauch, Monfalcon, Larrey, Earle, Buchanan, Vannoni, und Deleau. Die Krankheiten in der mittleren Abtheilung des Ohres machten Deleau, Westrumb, Goze, Weber, Schramm und Gairal, und die des Labyrinths so wie das Ohrentönen und die nervöse Taubheit Pinel, Sommer, Dann, Jacobs Frener und einige Andere zu Gegenständen ihrer Betrachtung und Forschung. Ausserdem finden sich noch manche hierher gehörige Beobachtungen und Bemerkungen, freilich von sehr verschiedenem Werthe, in den vielen medicinischen und chirurgischen Compendien, Encyklopädien und Zeitschriften zerstreut.

§. 34.

Bevor wir uns zu dem, was in technischer Hinsicht für die Ohrenheilkunde geschehen ist, wenden, müssen wir eines Heilmittels gedenken, das zu Anfang unseres Jahrhunderts

das Interesse des Arztes, wie des Laien gleich stark in Anspruch nahm. Der grosse Einfluss nämlich, welchen der Galvanismus auf das Nervenleben überhaupt äusserte, liess mit vieler Wahrscheinlichkeit vermuthen, dass er auch als Heilmittel bei Krankheiten der Sinnesorgane angewendet ausgezeichnete Wirksamkeit zeigen werde. Viele Aerzte und Freunde der Naturwissenschaften, zunächst in Deutschland, beschäftigten sich mit Versuchen, welche die Prüfung jener Vermuthung zum Zweck hatten, und vielleicht wurde kein Organ so ungestüm als grade das des Gehörs mit der Batterie bestürmt. Schon im zweiten Jahre nach Volta's Erfindung versuchte man es, den Galvanismus gegen Gehörfehler anzuwenden. Hellwag und Jacobi verschafften dadurch mehreren Tauben und Harthörigen ihr Gehör wieder [a]). — Ein Jahr später erschien eine Schrift von Wolke, der die Anwendung des Galvanismus bei Tauben Gehörgebekunst nannte und worin die Resultate, welche der Apotheker Sprenger zu Jever durch seine Versuche bei Tauben und Taubstummen erhalten hatte, angegeben sind. Der Erfolg wurde als sehr glänzend angeführt, denn viele Kranke sollten schon in 14 Tagen und längstens in 2 Monaten ihr Gehör wieder erhalten haben. Die Schrift enthält 38 Beispiele von Taubstummen, Tauben und Harthörigen, welche beinahe ohne Ausnahme genasen [b]). Allein die Resultate waren zu früh bekannt gemacht und es ergab sich bald, dass sehr viele von Sprenger Behandelte in ihren vorigen Zustand wieder zurückfielen. — Zu derselben Zeit, als Wolke seine Schrift schrieb, machte auch Grapengiesser seine Versuche über die therapeutische Anwendung des Galvanismus bekannt. Die von ihm behandelten taubstummen Kranken waren theils in diesem Zustande geboren, theils hatten sie das Gehör und mit diesem die Sprache in sehr verschiedenem Alter und durch verschiedene Ursachen verloren.

Seiner Aussage nach nützte der Galvanismus fast allen Taubstummen und brachte einige sogar dahin, dass sie leise gesprochene Worte bis auf einige Consonanten vollkommen deutlich nachsagen konnten. Eben so wollte er Taubheiten und Schwerhörigkeiten, welche nach Rheumatismen, Entzündungen des Ohres, Blattern, Masern, Fiebern, Krämpfen und Scropheln entstanden und in Familien erblich waren, geheilt haben. Mehrere waren mit Ohrensausen und Ausfluss aus den Ohren behaftet. Die meisten wurden in 4 bis 6 Wochen geheilt[c]). Laut eigenem Bericht erhielten von sechs Taubstummen, die Reuss galvanisirte, zwei die Gehörfähigkeit in sehr hohem, die übrigen in niederem Grade wieder[d]). — Bremser behandelte 22 Taubstumme, von denen 11 durch den Gebrauch des Galvanismus einige jedoch geringe Besserung spürten, 5 sehr auffallend besser hörten und 6 gar keinen Nutzen davon erfuhren. 11 Taubgeborne besserten sich, 5 derselben spürten keine Wirkung davon. Bei einigen fiel die Besserung in die frühere Periode des Galvanisirens und späterhin trat ungeachtet der eifrigen Fortsetzung der Operation ein Stillstand in der Entwickelung der Hörfähigkeit ein[e]). — Reinhold will von 50 Gehörkranken, die er galvanisirte, 9 geheilt und 10 erleichtert haben[f]). — Mit merklichem Erfolge galvanisirten Taubstumme und andere Gehörkranke noch Quensel[g]), Einhof[h]) Marcus[i]), Philipp Walther[k]) und Andere, dagegen ohne allen Nutzen oder nur mit momentaner Erleichterung Eschke[l]), Lafontaine[m]), Martens[n]), Pfingsten[o]) Schubert[p]), Castberg[q]) u. s. w. Der Ruf von den vielen angeblich geglückten Curen in Deutschland verbreitete sich weit und breit, so dass man auch im Auslande, namentlich in Frankreich und England, Versuche mit dem Galvanismus anstellte. Die in diesen Ländern erschienenen medicinischen Zeitschriften erwähnen auch einzelner gelungener Curen in verschie-

denen Fällen von Harthörigkeit, allein so allgemein wie in Deutschland scheint man den Galvanismus nicht in Anwendung gezogen zu haben, ohne Zweifel, weil von den angeblich glänzenden Thatsachen bald das Gegentheil herausgestellt und somit der Enthusiasmus für das neue Mittel in seinem Entstehen niedergedrückt wurde. Saissy[r]) und Itard[s]) haben den Galvanismus mehrmals, jedoch ohne allen Erfolg angewandt. Wegen der Menge widersprechender Thatsachen geschah es nun, dass die Anwendung des Galvanismus bei den Aerzten wie bei den Laien in üblen Ruf und ebenso schnell, als er Aufsehen erregt hatte, in Vergessenheit kam. Man bekümmerte sich überhaupt gar nicht oder zu wenig um den eigentlichen Zustand des erkrankten Organs und galvanisirte ohne Unterschied, das Uebel mochte alt oder neu, angeboren oder erworben sein und in wirklichen Desorganisationen und Ablagerungen fremdartiger Stoffe bestehen oder nicht. Nun überhäufte man sich mit einer Menge von so genannten Thatsachen, theilte seine Ansichten so schnell wie nur möglich mit und lobte und tadelte ohne zu bedenken, dass es noch viel zu früh sei, über ein Mittel zu urtheilen, welches man nicht in dem ganzen Umfange seiner Wirkung und wohlthätigen Kraft kannte.

a) Hellwag u. Jacobi, Erfahrungen über die Heilkräfte des Galvanismus. Hamburg, 1802.

b) Nachricht von den zu Jever durch die Galvani-Voltaische Gehör-Gebe-Kunst beglückten Taubstummen und von Sprenger's Methode, sie durch die Voltaische Elektricität auszuüben. Oldenburg, 1802.

c) Versuche den Galvanismus zur Heilung einiger Krankheiten anzuwenden. Berlin, 1802. S. 190. folg.

d) Gilbert's Annalen. Bd. X. S. 505.

e) Ebendas. Bd. XII. S. 375.

f) Geschichte des Galvanismus. Leipzig, 1802. Abth. II. S. 155.

g) Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. XIII. St. 4. S. 130.

h) Gilbert's Annalen. Bd. XII. S. 230.

i) Dessen Magazin für Klinik. Bd. I. St. 2. S. 333. 344. 347. u. s. w.

k) Ueber die therapeutische Indication und den Technicismus der galvanischen Operation. Wien, 1803.
l) Galvanische Versuche. Berlin 1803.
m) Loder's Journal für die Chirurgie. Bd. IV. S. 40.
n) Vollständige Anweisung zur therapeutischen Anwendung des Galvanismus. Weissenfels, 1803. S. 57.
o) Vieljährige Beobachtungen und Erfahrungen über die Gehörfehler der Taubstummen, als Winke beim Galvanisiren zu gebrauchen. Kiel, 1802.
p) Von der Anwendung des Galvanismus bei Taubgebornen. A. d. Latein. Leipz. 1805.
q) Nye Bibl. for Physik. Bd. V. S. 258.
r) Essai sur les maladies de l'oreille interne. Paris, 1827. Pag. 275.
s) Die Krankheiten des Ohres und Gehörs. Weimar, 1822. S. 226.

§. 35.

Ein in ihren Erfolgen ähnliches Schicksal, wie das des Galvanismus, hatte die Perforation des Trommelfells, — eine Operation, durch welche man ebenfalls glaubte, allen Tauben und Harthörigen das Gehör wiedergeben zu können. Ihrer hat zuerst Riolan gedacht. Bei Erwähnung einer zufälligen Zerreissung des Trommelfelles durch einen zu tief ins Ohr gestossenen Ohrlöffel wirft er nämlich die Frage auf, ob, da in diesem Falle das Gehör hergestellt wurde, das, was der Zufall that, durch die Kunst bei Taubheiten nicht versucht werden dürfte. Indicirend für diese Operation hielt er die auf Bildungsfehlern beruhende Taubheit[a]). — Später unterwarf Valsalva diesen Gegenstand seiner Forschung und durchbohrte an einigen Hunden das Trommelfell[b]). — Cheselden hatte gewünscht, durch Versuche zu erforschen, welchen Verlust für das Gehör das Durchbohren des Trommelfells nach sich ziehen würde, und er wollte das menschliche Gehörorgan selbst zum Gegenstande dieses Versuches machen. Ein zum Tode Verurtheilter sollte unter der Bedingung begnadigt werden, sich diesem Versuche zu unterwerfen. Da sich aber dagegen ein allgemeiner Unwille des Volkes erhob, so hielt man es für rath-

sam, diese Idee aufzugeben. Nach Cheselden sollte die Durchbohrung des Trommelfells stattfinden, wenn eine Krankheit des Trommelfells das Eintreten der Tonwellen zu den sensiblen Theilen des Gehörorgans hindert[c]). — Früher schon §. 24. wurde erwähnt, dass Dienert oder dessen Präses Busson die Einschneidung des Trommelfells bei Eiteranhäufungen in der Trommelhöhle zur Sprache gebracht hat. Nachher soll ein gewisser Eli diese Operation wirklich ausgeübt haben, wie aus einem Briefe an Haller von dessen ältestem Sohn vom Monat Novbr. 1760 hervorgeht. Dieser schreibt nämlich: „*Est Lutetiae homo quidam Eli dictus, qui surditatem curare audet, dummodo malum non a paralysi nervi septimi paris oriatur. En vero eius methodum: Tympanum exscindit et suppositium immittit. Fecit experimenta quaedam, quae satis bene ipsi cesserunt, sed operationem huncce multis doloribus comitari non negat. Novi foeminam Lausannensem, quae surda est atque maxime optaret isto malo liberari. Prona satis experimentum Elianum sustinere averet prius Tuam de hac sententia nosse*“[d]). Hiermit stimmt eine schon berührte Stelle, die sich bei Portal befindet, überein[e]). Noch später, im Jahre 1797 und 1799 versichert Himly, die Perforation des Trommelfells in seinen Vorträgen über die Krankheiten der Augen und Ohren, welche er zu Braunschweig hielt, für eine bestimmte Art von Taubheit, nämlich die durch Verschliessung der Eustachischen Röhre entstandene, nicht blos empfohlen, sondern auch zur Aufmunterung in den Vorlesungen an einem lebenden Hunde, so wie auch nachher gelegentlich öfter an menschlichen Leichen verrichtet zu haben. Was Himly darauf leitete, war das Nachdenken über die Art, wie die Verstopfung der Eustachischen Trompete das Gehör raube, ferner die Bekanntschaft mit dem Anbohren des Warzenfortsatzes, welches nach seiner Ueberzeugung oft da-

durch das Gehör wiederschaffte, dass es der in der Trommelhöhle verschlossenen Luft einen neuen Ausweg bahnte, und dann endlich die vielfältigen Erfahrungen, dass zufälliges Durchstossen des Trommelfells die Taubheit unvermuthet geheilt hat, sowie die geringe Gefahr, welche mit dem Durchstossen des Trommelfells verbunden ist[f]). — Die erste Ausführung dieser Operation aber ebenfalls in der Absicht, Taubheit oder Schwerhörigkeit zu heben, gehört, wenn wir Eli ausnehmen, Astley Cooper. Belehrt durch mehrere Erfahrungen, dass das Trommelfell ohne bedeutende Beeinträchtigung des Gehörs durchbohrt werden könne, kam er auf den Gedanken, diese Haut bei Verstopfungen der Eustachischen Röhre absichtlich zu durchstossen, um dadurch eine Art von Substitut für jene Röhre zu schaffen. Heftiger Schnupfen, Verhärtung der Mandeln, Geschwüre im Rachen, Bluterguss in die Trommelhöhle und Verengerungen der Röhre selbst können ihre Wegsamkeit aufheben, und in allen diesen Fällen wird, meint er, die Perforation des Trommelfells von Nutzen sein. Drei Versuche an Lebenden fielen auch in der That so glücklich aus, dass bei Allen das Gehör wiederhergestellt ward[g]). Nach Bekanntmachung seiner Operation strömte eine Menge Tauber zu Cooper, welche operirt sein wollten, und Aerzte sowohl als Publicum glaubten, dass er eine ganz besondere Kenntniss in Ohrenkrankheiten sich erworben haben müsse. Er verrichtete nun die Operation wohl 50 Mal, allein die Resultate waren der Art, dass er sich genöthigt sahe, sein Haus allen Harthörigen und Tauben zu verschliessen und den Zulauf durch die Erklärung zu heben, dass die Operation bei weitem nicht das allgemeine Mittel für Taubheit sei, wofür das Publicum es halte[h]). — Der Ruf indess, den die Durchbohrung des Trommelfells durch Cooper erlangt hatte, verbreitete sich bald weit und breit. In Frankreich

machte im Jahr 1803 zuerst Ribes diese Operation, ohne jedoch in dem ersten wie in den späteren Fällen durch sie einen günstigen Erfolg erreicht zu haben[i]). — Ebenso verrichtete, wie Richerand[k]) erzählt, Dubois in vier Fällen die Operation vergeblich. Mit mehr Glück wurde sie jedoch von Celliez[l]) und Paroise ausgeübt[m]). Maunoir machte die Operation 5 bis 6 Mal ohne allen Erfolg[n]). — In Deutschland wurde die Perforation des Trommelfells am häufigsten von Michaelis und Hunold verrichtet. Der Erstere versuchte sie zuerst im September 1804, machte sie aber überhaupt 63 Mal bei 37 Kranken (31 Mal am rechten, und 32 Mal am linken Ohr) und von diesen Operationen bewirkten 42 nicht einmal einen momentanen Erfolg, 21 brachten grössere oder geringere Verbesserung auf der Stelle hervor, indessen war der Erfolg nur in einem Falle bestimmt bleibend und vielleicht auch bei drei andern andauernd[o]). — Hunold, durch einen Brief von Michaelis auf die Operation aufmerksam gemacht und ermuntert, machte sie 181 Mal. Allein keine einzige von ihnen soll nach Mangold, einem Zeugen und Gehülfen Hunold's, den Erwartungen entsprochen haben[p]). — Himly's Operationen waren ebenfalls von keinem erfreulichen Resultate begleitet. Nur einmal gelang es ihm, durch die Perforation das Gehör wiederherzustellen, indessen war auch dieser Fall nicht rein, indem das Halsübel, mit dem sich das schlechte Gehör eingestellt hatte, venerischer Art gewesen war und deshalb zugleich Quecksilbermittel gegeben wurden, die höchst wahrscheinlich mehr als die Operation zur Heilung der Taubheit beitrugen[q]). — In dem Taubstummeninstitute zu Berlin wurde nach Eschke's Aussage die Perforation an 18 Taubstummen[r]) und in Wien von Kern an 6 und von J. von Rudtorffer an 3 taubstummen Kindern ebenfalls ohne allen Erfolg gemacht[s]).

Auch die von Saunders gemachten Operationen zeigten kein glückliches Resultat, sondern verhielten sich ohngefähr wie 100: 1.[t]). Itard versichert die Operation mehrere Male gemacht zu haben, und ohne die Fälle zu rechnen, die von vorn herein keinen günstigen Erfolg versprachen, machte er die Operation sechsmal unter den glücklichsten Umständen, reussirte jedoch nur in einem Falle[u]). Diese und noch andere zum grössten Theil unglückliche Erfolge bewirkten, dass man längere Zeit hindurch an die Perforation des Trommelfells nicht mehr dachte, bis endlich Deleau dieselbe durch eine besondere Schrift von Neuem in Aufnahme zu bringen suchte. Indessen lässt sich bei allen 25 Operirten nirgends ein namhafter dauerhafter Erfolg nachweisen. — Durch Deleau's Schrift wurden die niederländischen Aerzte André und Neuburg in Brüssel bewogen, die Durchbohrung des Trommelfelles an so vielen Taubstummen zu unternehmen, als sie nur immer dazu bereitwillig fanden. Namentlich wurde im Jahre 1826 diese Heilart in öffentlichen Blättern und auf andere Weise als eine neue sehr angepriesen[v]). In einer kleinen Abhandlung, die Neuburg herausgab, spricht er von 13 Taubstummen, die mit so glücklichem Erfolge operirt worden wären, dass sie entweder sogleich oder doch nicht lange nach der Operation zu hören angefangen und die meisten bald nachher auch einige Worte gesprochen hätten. Ferner versichert er, dass von 70 Kranken, die vom 26. Oct. 1825 bis zum 18. Mai 1827 operirt wurden, die meisten mit dem Gehör wieder beglückt worden wären[w]). — Durch die Anzeigen von den Operationen der beiden brüsseler Aerzte aufmerksam gemacht, beschloss der Vorstand der Taubstummenanstalt in Gröningen den Professor Hendriksz nach Brüssel abzusenden, um sich von der angeblich neuen Methode zu unterrichten und Erkundigungen über den Erfolg einzuziehen.

Die Nachrichten, welche Hendriksz zurückbrachte, waren nun, was den letztern Punkt anlangte, nicht die erfreulichsten, indessen fand man sich doch auf dringendes Verlangen der Eltern und Angehörigen vieler Zöglinge des Taubstummeninstituts veranlasst, die Operation bei 81 Individuen vorzunehmen. Sie wurde von Hendriksz und Guyot unternommen. Von diesen schien nur bei 17 das Gehör nach derselben mehr oder weniger gebessert zu sein und ihr Gehör wurde daher während einer Zeit von 9 Monaten auf eine ganz eigenthümliche Art geübt. Allein die ferneren Erfolge haben auch den geringen Erwartungen, welche man sich davon gemacht hatte, nicht entsprochen, indem 14 wieder auf den Grad von Taubheit, den sie früher hatten, zurückgekehrt waren und nur 3 ihr künstliches aber nur sehr schwaches Gehör behalten hatten [x]). Pech in Dresden machte die Perforation des Trommelfells ebenfalls mehrere Male und namentlich an 3 taubstummen Kindern; bei 2 derselben war sie ganz vergeblich, das dritte, ein 3jähriges Mädchen, hörte mehrere Tage nach der Operation deutlich, jedoch hatte die Mutter später nichts wieder von ihrem Kinde hören lassen [y]). — Zu denen, welche noch die Perforation des Trommelfells zu Gegenständen einer besonderen Betrachtung machten, aus den bekannt gewordenen Thatsachen die Indicationen und Contraindicationen festzustellen und durch Erfindung besonderer Instrumente die Operation zu erleichtern, sicherer zu machen oder einen Namen sich zu erwerben suchten, gehören namentlich Neuss, Trucy, Beck, Trosiener, Nieuwenhuis, Kaverz, Rust, Fuchs, Nasse, Harless, Ribes, Travers, Asbury, Fabrizi, Mazzoni, Gräfe, Solera, Folieri, M. A. Hendriksz und einige Andere.

a) Enchiridium anatomic. et patholog. Francof. 1677. Lib. IV. Cap. 4. Pag. 306.

b) Tractatus de aure humana. Bononiae, 1704. Cap. V. §. 5. Pag. 104.

c) Anatomie des menschl. Körpers. Uebers. v. Wolf. Göttingen, 1790. S. 296.

d) Epistolae ad Hallerum scriptae. Vol. IV. Pag. 320.

e) S. §. 28. S. 88.

f) Commentatio de perforatione tympani in: Comment. societ. Reg. scient. Gotting. Vol. XVI. Pag. 307 sqq.

g) In Philos. Transact. 1800. und 1801.

h) S. Himly's Bibliothek für Ophthalmologie. Bd. I. Heft 2. S. 329 und 331.

i) Journal de Médecine, Chirurgie et Pharmacie etc. Tome XXXV. Pag. 222—234.

k) Grundriss der neuern Wundarzneik. übers. von Robbi. Thl. III. S. 251.

l) Journal de Médecine, Chirurgie, Pharmacie etc. Tome IX. Frimaire, an. XIII. Pag. 202.

m) Opuscules de Chirurgie. Paris, 1806. Pag. 337.

n) Vergl. Himly's Biblioth. f. Ophthalm. Bd. I. Heft. I. S. 81.

o) Ebendas. Heft. II. S. 317.

p) Ebendas. Heft. I. S. 68.

q) Ebendas. Heft. II. S. 337.

r) Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. 25. St. 4. S. 181.

s) V. v. Kern's Beobachtungen und Bemerkungen aus dem Gebiete der prakt. Chirurgie. Wien, 1828. S. 307. folg. und 311.

t) The anatomy of the human ear. London, 1829.

u) Die Krankheiten des Ohres und Gehörs.

v) Cfr. Hendriksz Diss. de perforatione membranae tympani. Groen. 1825. Pag. 31 sqq.

w) Mémoire et observations sur la perforation de la membrane du tympan etc. Bruxelles, 1827.

x) Cfr. Hendriksz. l. c. Pag. 32. sqq.

y) S. Schmalz, Kurze Statistik der Taubstummenanstalten und des Taubstummenunterrichts u. s. w. Dresden, 1830. S. 68.

§. 36.

Von den Schicksalen der übrigen am Ohre vorkommenden Operationen ist im Allgemeinen nur wenig mitzutheilen. Eine der Hauptoperationen, den Katheterismus der Eustachischen Röhre, hatte man in den ersten Jahren unseres Jahrhunderts ganz vergessen, und sah man sich genöthigt von ihm zu sprechen, so wurde nur das Bekannte davon an-

geführt. Erst in den neuesten Zeiten ist die Wichtigkeit dieses technischen Einschreitens bei Gehörleiden gehörig gewürdigt worden und dankbar müssen wir es anerkennen, dass die Franzosen die Ersten waren, welche sie wieder aufnahmen. Saissy und Itard waren es zunächst, welche sich bemühten, die dem leichten Gelingen des Katheterismus sich entgegenstellenden Schwierigkeiten wegzuräumen, die Anzeigen für die Anwendung desselben genauer zu bestimmen, den Technicismus selbst zu verbessern und ihn als Heilmittel zu gebrauchen. Nach diesen Männern trug Deleau zur Ausbildung desselben sehr viel bei und ihm gebührt das Verdienst, ihn hauptsächlich als Untersuchungsmittel eingeführt zu haben, wodurch zugleich die Diagnostik der Krankheiten in der mittleren Abtheilung des Gehörorgans erleichtert wurde. In Deutschland nahmen sich des Katheterismus der Eustachischen Röhre vorzugsweise Westrumb, Kuh, Kramer, Troschel, Rappard und Möller an, indem sie die Geschichte der in Anwendung gebrachten Operationsmethoden und Instrumente genau beschrieben, ihre eigenen Verfahrungsweisen bekannt machten und die Indicationen und Contraindicationen derselben beleuchteten. Von den Engländern wurde für den Katheterismus nichts gethan und vielleicht ist Buchanan der Einzige, der ihn wirklich ausgeübt hat. — Eine andere Hauptoperation, die zu Ende des vorigen Jahrhunderts jedoch nur bei den Aerzten grosses Aufsehen erregt hatte, nämlich die Durchbohrung des Warzenfortsatzes, ist wegen ihrer Unsicherheit und Gefährlichkeit ganz in den Hintergrund gedrängt und vielleicht nur von Weber wieder einmal in einem Falle von Eiteranhäufung im innern Ohre ausgeübt worden. — Dass die ganz vergessene Operation des Tagliacozzi, die Otoplastik, ausführbar sei, bewies der geniale Dieffenbach durch ein Beispiel, wo er Gelegenheit hatte, den

partiellen Verlust des Ohres aus der benachbaren Haut zu ersetzen. — Sein Verfahren und die Werkzeuge bei der Durchbohrung des Ohrläppchens theilte Ed. Gräfe mit und gestützt auf die Erfahrungen von Bobe-Moreau und Hufeland machte er zugleich darauf aufmerksam, dass dieser kleine operative Eingriff nicht immer als geringfügig anzusehen sei. — Ueber die am Ohre vorkommenden Operationen lieferte Wegeler einen brauchbaren Conspectus, worüber ausserdem noch die chirurgischen und akiurgischen Werke von Arnemann, Bernstein, Lassus, Richerand, Boyer, Zang, Sam. Cooper, C. Bell, Rust, Grossheim, Blasius, Velpeau, Malgaigne und Anderer nachzusehen sind.

§. 37.

Geschichtliche Uebersichten von dem, was bisher auf dem Felde der Ohrenheilkunde geleistet worden war, haben Wilhelm Sprengel und Dann geliefert. Der Erstere suchte hauptsächlich darzustellen, was die Chirurgen für die Cultur dieses Gebietes gethan hatten; der Letztere hingegen, nicht wie Sprengel in Einzelheiten eingehend, bemühte sich, ein Gemälde zu liefern, das uns mit einem einzigen Blicke eine Uebersicht über das Gesammtgebiet gewähren sollte. — Reichhaltige Verzeichnisse von Abhandlungen und Wahrnehmungen über die Krankheiten des Ohres und Gehörs finden sich in den bekannten Bibliotheken von Creutzenfeld und Ploucquet.

§. 38.

Noch müssen wir Einiges über die Entstehung jener Institute in unserem Jahrhunderte anführen, die die Erziehung und den Unterricht der Taubstummen zum Zweck haben. Der glückliche Erfolg, den man in den Fortschritten der

taubstummen Zöglinge in den bestehenden Instituten wahrnahm, sowie die grosse Menge von Taubstummen in allen Ländern, die sich aus angestellten Zählungen ergab, zog immer mehr und mehr die Aufmerksamkeit der Regierungen und des Publicums auf sich, und man beiferte sich, die vorhandenen Anstalten zu erweitern und deren Zahl zu vermehren. Fast in allen bedeutendern Städten Europas und zunächst des nördlichen Amerikas wurden entweder auf Kosten der Staaten oder durch Unterstützungen von Privatpersonen dergleichen Anstalten ins Leben gerufen, und dadurch alljährlich den Gewerben, den Künsten und der Wissenschaft viele brauchbare Individuen zugeführt. Das Meiste in dieser Hinsicht wurde ohne Zweifel in Deutschland gethan. In kurzen Zeiträumen hintereinander wurden hier eine Menge dergleichen Institute gegründet, und zwar: in den verschiedenen Provinzen Preussens zu Anclam, Breslau, Cöln, Crefeld, Erfurt, Königsberg, Magdeburg, Münster, Quedlinburg und Weissenfels; in den sächsischen Staaten zu Dresden und Weimar; in Baiern zu Anspach, Augsburg, Baireuth, Passau, Regensburg, Speier und Würzburg; in Würtemberg zu Esslingen, Gmünd, Tübingen und Winnenden; in Baden zu Carlsruhe und Freiburg; in Nassau zu Lemberg und Friedberg; in Hessen zu Gudensberg; in Hannover zu Hildesheim und Soest; in Braunschweig zu Braunschweig; in Oldenburg zu Wildeshausen; im Fürstenthum Lippe-Schaumburg zu Bruchhof und dann in den freien Städten Frankfurt a. M., Bremen, Hamburg und Lübeck. In den österreichischen Staaten errichtete man zu Commotau, Brünn, Linz und Waitzen; in der Schweiz zu Enge, Genf, Ifferten, Lampen, Wabern und Zürich; in Holland und den Niederlanden zu Bergen, Gent und Lüttich, und in Dänemark zu Kopenhagen, Taubstummenanstalten. Auch in Frankreich war der Eifer für das Wohl der Taubstummen nicht erkaltet, denn es wurden hier ebenfalls theils

auf Kosten der Departements, theils als Privatunternehmungen viele Einrichtungen geschaffen, die für ihre Erziehung und Unterweisung bestimmt waren, und zwar zu Alby, Angers, Arras, Auray, Besançon, Cáen, Châtellerault, Cherbourg, Clermont, Condé sur Noireau, Colmar, Kuttolsheim, Langres, Laval, Limoges, Lyon, Mansaloy, Marseille, Nancy, Nogent le Rotrou, Le Puy, Rhodez, Strasburg, St. Etienne und Toulouse. Die italienischen Staaten besitzen gegenwärtig 12 Taubstummenanstalten, nämlich die Lombardei in Cremona und Mailand, Modena in Modena, Parma in Parma, Toscana in Pisa und Siena, die sardinischen Staaten in Acqui, Alassio, Genua, Moutiers und Turin, der Kirchenstaat in Rom und das Königreich Neapel in Neapel. In England traten zu Eigbaston, Exeter, Duncaster, Liverpool und Manchester, in Schottland zu Aberdeen, Edinburg, Dundee, Glasgow, Paislay und Perth, und in Irland zu Claremont und Cork Bildungsinstitute für Taubstumme ins Leben, die sämmtlich als Privatunternehmungen anzusehen sind. Nicht so erfreulich wie in den obengenannten Ländern sieht es in den übrigen europäischen Staaten aus, denn in dem grossen russischen Reiche befinden sich nur zu Romanow und Petersburg, in Polen zu Warschau, in Schweden zu Stockholm, in Spanien zu Madrid und in Portugal zu Lissabon dergleichen Anstalten. Was die übrigen Welttheile betrifft, so ist für die Erziehung und den Unterricht der Taubstummen das Meiste in den vereinigten Staaten Nordamerikas geschehen, indem hier etwa seit dem Jahre 1816 zu Hartford, Danville, New-York, Canajoharie, Columbus und Philadelphia Institute geschaffen wurden, die zum Theil alle europäischen an Umfang übertreffen. Ausserdem bestehen seit Kurzem noch zu Quebeck und Mexico Taubstummenanstalten. In Asien ist bis jetzt am wenigsten gethan worden, denn dieser Welttheil besitzt nur ein Bildungsinstitut zu Calcutta, welches im Jahre

1828 gestiftet wurde. Hier schliesst sich die Reihe der genannten Anstalten, und es bleibt nur noch zu wünschen, dass die bestehende Zahl von 140 bis 150 namentlich in den Ländern, wo der Mangel zu sichtbar ist, vermehrt werde, indem sie noch lange nicht für das Bedürfniss ausreichen. — Zu den Männern endlich, die sich durch Wort und That um das Erziehungs- nnd Bildungswesen der Taubstummen wesentliche Verdienste schon erworben haben oder ihre Thätigkeit noch darauf verwenden, gehören unter den Vielen hauptsächlich: Akerly, Aléa, Alle, Arrowsmith, Assarotti, Bagutti, Baker, Bébian, Ritter von Borg, Bouvyérs-Desmortiers, Braidwood, Castberg, Chomel, le Clerk, Czech, Daniel, Degerando, Deleau, Dudesert, von Ernsdorffer, Eschke, Falchowski, Gallondet, Graser, Grasshof, Guyot, Hernandez, Hirzel, Jäger, Jamet, Itard, Kruse, Massieu, Mücke, Näff, Neumann, Nyerup, Orpen, Paulmier, Pfingsten, Piroux, du Puget, Recoing, Reitter, Reich, Richardin, Riecke, Roget, Schwarze, von Schütz, Scagliotti, Seixas, Sense, Sicard, Taylor, Thorton, Vaughan, Venus, Vollradt, Wolke, Watson, Weinberger und Zahn[a]).

a) Vergl. Degerando. l. c. — Bück, die Taubstummenanstalten des Auslandes. In Gerson's und Julius's Magazin der ausl. Literat. der ges. Heilk. Bd. XIV. 1827. S. 394. — Schmalz a. O. — Troisième circulaire de l'institut royal des Sourds-muets de Paris à toutes les institutions des sourds-muets de l'Europe, de l'Amerique et de l'Asie. Paris, 1832. — Sui sordo-muti, sulla loro instruzione ed il loro numero memoria del direttore del Reale instituto di Genova. Genova, 1834. — Eightenth annual Report of the directors of the New-York institution for the instruction of the deaf and dumb, to the Legislature of the state of New York, for the year 1836. New-York, 1837.

Literatur.

I. Geschichte und Literatur der Ohrenheilkunde.

§. 39.

Wilh. Sprengel's Geschichte der chirurgischen Operationen oder zweiter Theil von K. Sprengel's Geschichte der Chirurgie. Halle, 1819. S. 225—260.

Edm. Dann, Skizze einer Geschichte der Ohrenheilkunde. Berlin, 1834. 8. Auch abgedruckt in Horn's, Nasse's und Wagner's Archiv für medicinische Erfahrung. Jahrg. 1834. Mai und Juni. No. 2. S. 454—493.

Steph. Hieron. de Vigilii von Creutzenfeld, Bibliotheca chirurgica. Vindob. 1781. 4o. Vol. I. Art. Aurium morbi. Pag. 368—396.

Guil. Godofr. Ploucquet, Initia bibliothecae medico-practicae et chirurgicae realis. Tubingae, 1793, Tom. I. Art. Auditus. Pag. 494—496. Art. Auris. Pag. 496—504. Art. Auricula. Pag. 504—505. Tom. VI. Art. Otalgia et Otitis. Pag. 141—145. Tom. VII. Art. Surditas. Pag. 332—356.

II. Allgemeine nosologische und therapeutische Werke und Aufsätze.

§. 40.

H. Mercurialis, de oculorum et aurium affectibus praelectiones. Francof. 1584. 8°. 1691. 8°.

Nymmannus, Diss. de gravi auditu et surditate. Vitebergae, 1594.

Grammaeus, Tract. de morbis oculorum et aurium. Helmst. 1619.

Jo. Heurnius, De morbis oculorum, aurium, nasi, dentium et oris liber. Editus post mortem auctoris ab eius filio Othone Heurnio. Raphelengii, 1602. 4°.

Henr. Petraeus (resp. Jo. Keuchenius), Diss. de morbis aurium. In eius Nosologia harmonica, dogmatica et hermetica. Marpurgi, 1615. 4. Tom. I. Diss. harm. XI. Pag. 204—223.

Wolff, Diss. in Galeni libros de affectibus aurium etc. Helmst. 1619. In eius Excercitationibus semioticis ad Claud. Galeni libros de locis affectis. Helmst. 1620. 4°.

Zeidler, Diss. de surditate. Lipsiae, 1630.

Marcus Banzer (resp. Gottfr. Acidalius), Disp. med. inaug. de auditione laesa. Wittebergae, 1640. 4°.

Ant. Molinetti, Dissertationes anatomicae et pathologicae de sensibus et eorum organis. Patav. 1669. 4o. Cap. X. De morbis aurium. Pag. 55—57.

Steudner, Diss. de auditus diminutione et abolitione. Lugdun. Batav. 1669.

Screta a Zavorziz, Diss. de laesa auditione. Basil. 1761.

Ryckewaert, Diss. de surditate et gravitate auditus. Lugd. Batav. 1677.

Guich. Jos. du Verney, Traité de l'organe de l'ouie, contenant la structure, les usages et les maladies de toutes les parties de l'oreille. Paris, 1683. 8°. — Tractatus de org. auditus, continens structuram, usum et morbos omnium auris partium, e gallico latine versus. Norimbergae, 1684. 4°. — Tractatus de organo auditus oder Abhandlung vom Gehör u. s. w. A. d. Franz. von J. A. Mischel. Berlin, 1732. 8°. — Treatise on the organ of hearing. London, 1737. 8°.

Bauhinus, Diss. de auditus laesione. Basil. 1687.

Meissner, Diss. de auditu eiusque vitiis. Pragae, 1690.

Schrader, Diss. de auditus gravitate. Helmstadii, 1694.

Helmont, Diss. de auditu difficili. Halae, 1703.

Fr. Hoffmann (resp. Martin Naboth), Disp. inaug. med. de auditu difficili. Halae, 1703. 4°.

Ge. Wolfg. Wedel (resp. Christ. Frid. Schelhass), Disp. de affectibus aurium in genere. Jenae, 1705. 4°.

Jo. Christ. Tschudius, Otoiatria s. aurium medicina. Pars altera inaugurale morborum auris theoriam et praxin continens. Basil. 1715. 4°.

Jo. Ad. Wedel, Diss. de auditus vitiis. Jenae, 1720. 4°.

Fischer, Diss. de dysoecoia seu auditu difficili. Erford. 1720.

Jo. Heinr. Hofmeister, Diss. med. inaug. de organo auditus et eius vitiis. Lugd. Batav. 1741. 4°.

Volckamer, Diss. de organo auditus eiusque vitiis. Lugd. Batav. 1741.

Phil. Wih. Frid. Schröter (praes. Jo. Henr. Schultze), Diss. inaug. med. de auditu difficili. Halae Magdeb. 1741. 4°.
Mich. Alberti (resp. Christ. Friedem. Pistorius), Diss. de causis vitiorum auditus. Halae, 1752. 4°.
Carol. Aug. de Bergen (resp. Ferd. Godofr. Schiebel), Disp. inaug. de morbis auris externae. Francof. ad Viadr. 1754. 4°.
— (resp. Ignat. Adalb. Dittrich), Disp. inaug. de morbis auris internae. Francof. ad Viadr. 1754. 4°.
A. E. Büchner, Diss. de auditus difficultate, circa febrium acutarum decrementum. Halle, 1767.
Christ. Ernest. Wünsch, De auris humanae proprietatibus et vitiis quibusdam. Lipsiae, 1777. 4°. Cum tab. aer. inc.
Leschevin, Mémoire sur la theorie des maladies de l'oreille et sur les moyens, que la chirurgie peut employer pour leur curation. In den Mémoires sur les sujets proposés pour les prix de l'Acad. Roy. de Chirurgie. Tome IX. Paris, 1778. Nouv. édit. Paris, 1819. Tome IV. Part. I. Pag. 86—120. Uebers. in Lincke's Samml. auserles. Abhandlungen und Beobachtungen aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde. Samml. I. S. 1 — 58.
Wenz. Trnka de Krzowitz, Historia cophoseos et barycecoiae. Vindobonae, 1778. 8°.
Andrieu, Avis sur les causes de l'aveuglement, de la surdité etc. Paris, 1780.
Jo. Jacob. Haas, De auditus vitiis, surditatem et difficilem auditum producentibus. Lipsiae, 1782. 4°.
Desmonceaux, Traité des maladies des yeux et des oreilles. Paris, 1786. 8o. Tom. II. Traité de l'organe de l'ouie, des maladies, qui y ont rapport et de leurs moyens curatifs. Pag. 313—486.
Fried. Wilh. Fritze, Diss. inaug. med. sistens praecipuos aurium morbos. Francof. ad Viadr. 1789. 8°.
Horlacher, Diss. de praecipuis aurium morbis. Gött. 1792. 4.
J. Fr. Kritter, De auditu difficili. Gött. 1793. 4°.
Frid. Benj. Lentin, Tentamen vitiis auditus medendi maximam partem novissimis anatomicorum et chirurgorum inventis adstructum. In den Comment. societ. Götting. Vol. IX. Pag.

39—58. Verbessert und vermehrt in den Beiträgen zur prakt. Arzneiwissenschaft. Bd. II. S. 79—138. und daraus übersetzt in Lincke's Sammlung u. s. w. Samml. I. S. 59—105.

J. Fr. Kritter und L. Fr. Lentin, Ueber das schwere Gehör und die Heilung der Gehörfehler mit Anmerk. und Zusätz. aus alle den bisher bekannt gewordenen Beobachtungen herausgegeben von Christ. Friedr. Niceus. Leipz., 1794. 8°.

C. J. L. Wildberg, Versuch einer anatomisch-physiologisch-pathologischen Abhandlung über die Gehörwerkzeuge des Menschen. Mit Kupfern. Jena, 1795. 8°.

Franc. Jolyot de Nurettein, Observations nouvelles sur la Surdité, la Cécité, l'Epilepsie, l'Apoplexie, suivie d'un nouveau régime propres à ces différentes maladies. Paris, 1796. 8°.

Erid. Christ. Jensen (praes. Jo. Frid. Ackermann), Diss. inaug. med. de auditu difficili. Kiliae Holsat. 1799. 8°.

Jos. Erh. Trampel, Wie erhält man sein Gehör gut und was fängt man damit an, wenn es fehlerhaft geworden ist? Mit 2 Kpfrn. Hannover 1800. 8°. — Zweite Aufl. vermehrt durch einen Nachtrag des sel. Verfassers mit Anmerk. und einer Vorrede von Karl Theod. Menke. Hannover, 1822. 8°.

C. J. B. Ettmüller, Von den Krankheiten des Ohres und der damit verbundenen Harthörigkeit. Eine Haustafel für alle Stände. Lübben, 1802. 8°.

Jos. Malfatti, Ueber die Pflege des Gehörorgans. Im Gesundheits-Taschenbuch für das Jahr 1802. Wien, 1802. S. 66—209.

G. W. Pfingsten, Vieljährige Beobachtungen und Erfahrungen über die Gehörfehler der Taubstummen als Winke beim Galvanisiren zu gebrauchen nebst Beschreibung einer neuen Art von Hörrohr. Kiel, 1802. 8°.

G. W. Pfingsten, Gehörmesser zur Untersuchung der Gehörfähigkeit galvanisirter Taubstummen in besonderer Rücksicht auf die Erlernung der articulirten Tonsprache und auf deren Elemente gegründet. Kiel, 1804. 8°.

Ernst Adolf Eschke, Kleine Bemerkungen über die Taubheit. 2e geänderte Aufl. Berlin, 1806. 8°.

John Cunningham Saunders, The anatomy of the human

ear, illustrated by a series of engravings of the natural size; with a treatise on the diseases of that organ, the causes of deafness and their proper treatment. Edit. 1. London, 1806. Fol. Edit. 2. London, 1817. Edit. 3. London, 1829. 8°.

Jo. Gust. Kranz, Diss. inaug. med. de surditate in genere et de methodis medendi operationibusque, quibus medicina et chirurgia auditum deficientem restituere valet. Halae, 1810. 8°.

G. W. Pfingsten, Bemerkungen und Beobachtungen über Gehör, Gefühl, Taubheit, deren Abweichungen von einander und über einige Ursachen und Heilmittel der letztern. Alt., 1811. 8°.

Jos. May, Diss. inaug. med. de cophosi et baryecoia. Vindobonae, 1812. 8°.

Wilpert, Diss. de morbis quibusdam organi auditus, Dorpati.

J. Kennedy, A treatise on the Eye and on some of the diseases of the Ear. London, 1813. 8°.

J. Heller, Verhandeling over de Doofheid. Bekroond met den gouden Eereprijs door het Genootschap ter bevordering der Heelkunde te Amsterdam in den Jare 1813. Amsterdam, 1815. 8°.

Ball, Diss. de aure humana et eius morbis. Edinburgi, 1815.

John Harrison Curtis, A Treatise on the physiology and diseases of the ear, containing a comparative view of its structure, functions, and of its various diseases; arranged according to the anatomy of the organ, or as they affect the external, the intermediate and the internal ear. London, 1817. 8°. Edit. 2. 1818. Ed. 6. 1836. — Abhandlung über den gesunden und kranken Zustand des Ohres; nebst einer kurzen Uebersicht vom Baue und den Verrichtungen dieses Organs. A. d. Engl. übers. und mit prakt. Anmerk. begleitet von H. Robbi. Leipzig, 1819. 8°. Mit 1 Kpfr.

— Cases illustrative of the treatment of diseases of the Ear, both local and constitutional. London, 1818. 8°. — Interessante Krankenfälle, ein Beitrag zur bessern Behandlung örtlicher oder constitutioneller Gehörleiden. Nebst einigen praktischen Bemerkungen über Taubstumme. A. d. Engl. übers. und mit Anmerk. versehen von H. Robbi. Leipzig, 1823. 8°.

Swan, Observations on some points relating to the physiology

and pathology of the Ear. In den Medic. chirurg. Transact. for the year 1818. Tome IX. Pars II. Pag. 422.

W. Wright, An essay on the human ear, its anatomical structure and incidental complaints. London, 1818. 8°.

Joh. Fried. Albrecht, Die Krankheiten des Gehörs, oder zuverlässige Mittel, um das Sausen vor den Ohren, Harthörigkeit und Taubheit zu vermindern und zu heilen. 3. Aufl. Hamburg, 1819.

Rosenthal, Versuch einer Pathologie des Gehörs. Im Archiv f. medic. Erfahrung etc. herausgegeben von Horn, Nasse und Henke. Jahrg. 1819. Juli und Aug. S. 1—26; und daraus abgedruckt in Lincke's Sammlung. Hft. II. Nr. VI. S. 138—158.

Carol. Adolph. Eschke, Diss. inaug. med. de auditus vitiis. Berolini, 1819. 8°.

Deleau, Tableau des maladies de l'oreille, qui engendrent la surdité. Commercy, 1820. Fol.

J. M. G. Itard, Traité des maladies de l'oreille et de l'audition. I—II Tome. Paris, 1821. 8°.

— Die Krankheiten des Ohres und Gehörs. A. d. Franz. Weimar, 1824. 8°.

P. A. Castberg, Om Dovheed og dens mediciniske Behandling. Kiöbenhavn, 1822.

Carl Westphal, Die Krankheiten des Gehörs und der Taubheit. Wie beugt man ihnen vor und wie heilt man sie? Quedlinburg, 1823. 8°.

Ludw. Mei(ss)ner, Die Krankheiten des Ohres und Gehörs oder Hülfe und Rath für alle diejenigen, welche sich ein gutes und feines Gehör erhalten und Fehlern desselben in Zeiten vorbeugen wollen. Nach den neuesten prakt. Erfahrungen bearbeitet. Leipzig, 1823. 8°.

Heilmaier, Diss. de morbis quibusdam organi auditus. Landishuti, 1824. 8°.

J. L. Casper, Die Krankheiten der Ohren und des Gehörs nach ausländischen Beobachtern bearbeitet. In Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Bd. X. S. 445—470. Bd. XI. S. 203—229 und Bd. XII. S. 120—145. Daraus in Lincke's Sammlung, Heft III. S. 1—56.

Jan. van der Hoeven, Diss. patholog. de morbis aurium auditusque. Lugd. Batav. 1824. 8°.

Die Kunst, die Krankheiten des Ohres und Gehörs zu heilen. Nebst einer Beschreibung und Abbildung der besten Hörmaschinen und der Angabe dieselben verfertigen zu lassen. Mit 1 Kupfert. Gotha und Erfurt. 1825. 8°.

Meissner, Diss. de auditus diminutione et abolitione. Berolini, 1825.

J. C. Mürer, De causis cophoseos surdo-mutorum indagatu difficilibus. C. tab. lith. Hafniae, 1825. 8°.

Ehrharter, Diss. inaug. med. de morbis organorum auditus. Vindobonae, 1825. 8°.

William Wright, The aurist or medical guide for the deaf. London, 1825. 8°.

Ed. Theod. Reye, De auditus diminutione, diss. inaug. med. Göttingae, 1826. 8°.

W. Wright, Plain advice for all classes of deaf persons, the deaf and dumb, and those having diseases of the ears. London, 1826. 8°.

Gfr. Wilh. Becker, Guter Rath für Taube und Schwerhörige. 3. Aufl. Leipzig, 1827. 8°.

Karl Jos. Beck, die Krankheiten des Gehörorgans. Ein Handbuch zum Gebrauch seiner Vorlesungen. Heidelb. und Leipzig, 1827. 8°.

John Stevenson, Deafness; its causes, prevention and cure. London, 1828. 8°. — Die Ursachen, Verhütung und Heilung der Taubheit. A. d. Engl. Hamm, 1832. 8°.

William Wright, On the varieties of deafness and diseases of the ear with proposed methods of relieving them. London, 1829. 8°.

A. Sanocki, Diss. de morbis auditus. Cracoviae, 1829.

Chr. Ohlhauth, De organi acustici vitiis. Wirceburgi, 1829. 8.

Miksche, Diss. sistens historiam baryecoiae cura Louvriana sanatae, adnexa contemplatione baryecoiae epicritica. Pragae, 1830. 8°.

C. M. L. Opuscule, ou essai sur la surdité, les maladies de l'oreille et les remèdes convenables pour ces affections d'après la methode de feu le Doct. L. Frank. Paris, 1835. 8°.

Joh. Christ. Ludw. Riedel, Ueber die Krankheiten des Ohres und Gehörs, mit Abbildungen und genauer Beschreibung des Gehörorgans. Ein Noth- und Hülfsbüchlein für alle Gehörkranke u. s. w. Leipzig, 1832. 8°.

Carl Schleip, Inauguralabhandlung über einige krankhafte Zustände des Gehörs. Erlangen, 1832. 8°.

David Tod, The anatomy and physiology of the organ of hearing; with remarks on congenital deafness, the diseases of the ear, some imperfections of the organ of speech and the proper treatment of these several affections. London, 1832. 8o.

W. Kramer, Erfahrungen über die Erkenntniss und Heilung der langwierigen Schwerhörigkeit. Berlin, 1833. 8°.

Lobethal, Conspectus morborum auris humanae. Berolini, 1833. 8°.

Jos. Ritter von Vering, Aphorismen über Ohrenkrankheiten. Wien, 1834. 8°.

Franc. Gust. Wever, Diss. inaug. med. chir. sistens observationes de cophosi et baryecoia congenita. Friburgi Brisgav. 1834. 4°.

H. J. Tumhew, Die Krankheiten des Gehörs, oder Rath und Hülfe für alle diejenigen, welche an Schwerhörigkeit, Taubheit u. s. w. leiden. Nebst einem Anhange über die Verfertigung des berühmten Gehöröls, wodurch Harthörige das Gehör wieder erlangen. Nach den neuesten Erfahrungen bearbeitet für Aerzte und Nichtärzte. Nordhausen, 1835. 8°.

Alfred Würl, Diss. inaug. med. sistens synopsin nosologicam dysecoiarum iuxta Swediauri ἰατρικην dispositam. Pragae, 1835. 8°.

C. G. Lincke, Sammlung auserlesener Abhandlungen und Beobachtungen aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde. Erste bis dritte Sammlung. Mit lithogr. Tafeln. Leipzig, 1836. 8°.

Wilh. Kramer, Die Erkenntniss und Heilung der Ohrenkrankheiten. Berlin, 1836. 8°. Mit 2 Kpfrn.

Michaelis, Art. Gehörkrankheiten im Encyklopädischen Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften. Berlin, 1836. Bd. XIV. S. 250—315.

J. V. Gairal, Recherches sur la surdité considerée sous le rapport de ses causes et de son traitement, et nouvelle méthode

pour le cathétérisme de la trompe d'Eustache. Paris, 1836. 8°. — Guter Rath für Schwerhörige und Taube. Oder die Ursachen und Behandlung der Taubheit nebst einem neuen Verfahren, bestehend in der Anwendung des Katheters bei der Eustachischen Trompete. A. d. Franz. Mit lith. Abbild. Quedlinburg, 1838. 8°.

A. W. Webster, A new and familiar treatise on the structure of the ear and on deafness. London, 1836. 8°.

Maurice-Mène, Entdeckungen über die Natur und den Sitz der Migräne und der Taubheit, nebst einer neuen Behandlung derselben. Nach der zweiten Aufl. übersetzt. Leipzig, 1837. 8°.

Eduard Schmalz, Ueber die Erhaltung des Gehörs, oder das Wichtigste über den Bau und die Verrichtung des Gehörorgans, über die Krankheiten des Ohres und Gehörs, über die Verhütung derselben, über das dabei zu beobachtende Verhalten und über die vorzüglichern Hörmaschinen. Für Gebildete bearbeitet. Mit 4 Tafeln. Dresden und Leipzig, 1837. 8°.

William Thornton, A popular treatise on the physiology and diseases of the ear containing a new mode of treatment of the Deaf and Dumb. London, 1837. 8°.

III. Besondere nosologische und therapeutische Werke und Aufsätze.

§. 41.

1. Ueber pathologische Anatomie des Ohrs.

M. Witgenstein, De anatome auris pathologica. Berolini, 1831.

Ern. Alex. Platner, Diss. inaug. de auribus defectivis. C. tab. lithogr. Marburgi, 1838. 8°.

2. Ueber Ohrenentzündungen.

Warenius, Diss. de catarrho et ex eo descendente otalgia. Rostock, 1665.

Brotbeck, Diss. de inflammatione aurium. Tubingae, 1667.

Jo. Henr. Ferber (praes. Jo. Frid. de Pré), Diss. inaug. med. sistens aegrum ulcere auris laborantem. Erfordiae, 1719. 4°.

Mich. Georg. Volckamer, Diss. inaug. med. de otalgia. Altdorffii, 1733. 4°.

Jo. Frid. Jebens (praes. Jo. Henr. Schulze), Diss. inaug. med. de auribus manantibus. Halae Magdeb. 1743. 4°.

Jo. Christoph Spillbiller (praes. Carol. Frid. Kaltschmied), Diss. inaug. med. de otalgia. Jenae, 1749. 4°.

Georg. Daniel Wibel, Casum aegroti auditu difficili ex colluvie serosa laborantis sponte sanato. Argentorati, 1768. 4°.

Conr. Quensel (praes. Adolph. Murray), Abscessus auris internae observatio. Upsaliae, 1796. 4°.

Milloradovics, Diss. de surditate, ex retropulsa crusta lactea orta. Halae, 1796. 4°.

Alard, Essai sur le catarrhe de l'oreille. Paris, 1802. 8°.

Ludw. Carol. Henr. Baehrens, Diss. inaug. med. de otorrhoea. Halae, 1817. 8°.

J. H. Curtis, On the treatment of puriforme discharge from the ear. In the London medical and physical Journal. May 1819. Pag. 397.

Jo. Fr. Ferd. Schlegtendal, Diss. inaug. med. de otitide. Halae, 1821. 8°.

Daniel Malatides, Tractatus de otalgia, singula doloris aurium genera, species et varietates, methodo pathologico-therapeutica exponens. Viennae, 1820. 8°.

Krukenberg, Die Ohrenentzündung. In dessen Jahrbüchern der ambulator. Klinik zu Halle. Halle, 1824. Bd. II. S. 203—252. und daraus abgedruckt in Lincke's Sammlung. Heft II. No. 5. S. 104—137.

Schwarz, Ueber die Ohrenentzündung der Kinder. In Siebold's Journal für Geburtshülfe 1825. Bd. V. S. 160—173. und daraus in Lincke's Sammlung. Heft III. No. 7. S. 52 — 68.

Heinr. Hoffmann, Otorrhoea cerebralis primaria. In Harless neuen Jahrbüchern für deutsche Medicin und Chirurgie. Supplementband II. Hamm 1827. S. 43—65. und daraus in Lincke's Sammlung etc. Heft. III. No. 3. S. 69—90.

Guil. Aug. Felix Quarin Willemier, Specimen anat. pathol. inaug. de otorrhoea atque de variis modis, quibus pus effluere et quorsum delabi soleat. Trajecti ad Rhen. 1835. 8°.

J. F. H. Albers, Die Otorrhoea cerebralis. In v. Graefe's u. v. Walther's Journal der Chirurgie und Augenheilkunde. Bd. 25. Heft 2. Berlin, 1837. S. 173—202.

3. Ueber Krankheiten in der äusseren Abtheilung des Gehörorgans.

Fr. Löffler, Von den Krankheiten des äussern Ohres. Aus Stark's neuem Archiv für die Geburtshülfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. Bd. I. St. 4. S. 396—420 in Linckes Samml. Heft I. No. 3. S. 106—118.

Monfalcon, Art. Maladies de l'oreille externe. Im Diction. des scienc. méd. Tome 38. und daraus übersetzt in F. Klose's Sammlung physiologischer, pathologischer und therapeutischer Abhandlungen über die Sinne. Heft 1. Leipzig, 1821. S. 41 — 51.

Christ. Ernst Fischer, Abhandlung vom Krebse des Ohrs nebst Beschreibung eines merkwürdigen Falles. A. d. Latein. übers. Mit 1 Kpfrt. Lüneburg, 1804. 4°.

Krügelstein, Ueber den Krebs am Ohre. In den Allgemeinen medicinischen Annalen. 1827. Febr. S. 145—152.

Rauch, Ueber die Krankheiten des Gehörganges und des Trommelfells. In den vermischten Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft praktischer Aerzte zu St. Petersburg. Samml. I. Petersburg, 1824. S. 71—97 und daraus in Lincke's Sammlung etc. Heft I. No. IV. S. 119—143.

Thomas Buchanan, Illustrations of acoustic Surgery. London, 1825. Mit 5 Kpfrn. 8°. Uebers. in Lincke's Sammlung. Heft II. S. 14—79.

Robert Froriep, Die neueren Leistungen auf dem Felde der Gehörkrankheiten. In Casper's Wochenschrift 1833. Bd. II. No. 22. S. 476—495. No. 23. S. 497—502. und Bd. II. No. 28. S. 647—653.

Deleau, Mémoire sur les lésions des glandes cérumineuses. In der Gazette médicale de Paris. Serie II. Tome II. 1834. No. 16. Pag. 241—244. Uebers. in Lincke's Sammlung. Heft I. No. 6. S. 158—170.

Thomas Buchanan Physiological illustrations of the or-

gan of hearing, more particularly of the secretion of cerumen, and its effects in rendering auditory perception accurate and acute; with further remarks on the treatment of diminution of hearing, arising from imperfect secretion etc. Being a sequel to the guid, and to the illustrations of acoustic surgery. London, 1828. 8. — Weitläufig ausgezogen von Westrumb im Archiv für medicinische Erfahrung von Horn, Nasse u. Wagner. 1828. Nvbr. und Dcbr. S. 1016—1075. und übersetzt in Lincke's Sammlung, Heft III. No. 4. S. 91—170.

Henry Earle, Ueber Leiden des Gehörganges. Aus den medico-chirurgical Transactions. Vol. X. London, 1819. Pag. 410. übersetzt in der neuen Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch prakt. Aerzte. Bd. V. St. I. Leipz. 1821. S. 167—179.

Larrey, Notice sur une cause particulière de surdité, inconnue jusqu'a ce jour, suivie d'observations. Im Journ. compl. du Diction. des scienc. médic. Tome XIII. Paris, 1822. Pag. 308 —312. und daraus übersetzt in Lincke's Samml. Heft II. No. 3. S. 80—87.

Pietro Vannoni, Di una sordità congenita guarita dal Prof. G. B. Mazzoni, e di un nuovo instrumento per traforare la membrana del timpano. Firenze, 1830. 8. Uebersetzt in Lincke's Sammlung. Heft III. No. 5. S. 171—196.

Sam. Thom. Quelmalz, Panegyrin medicam indicens de obturatione meatus auditorii, imp. a polypo. Lipsiae, 1752. 4o.

T. B., Du traitement des polypes du conduit auditif et de la surdité, qui les accompagne. Im Bulletin général de therapeutique médicale et chirurgicale. Tome VII. Livr. 10. Paris, 1834. Pag. 324—329.

Th. Chevalier, On the cure of polype in the meatus auditorius externus, with Sulphate of Zinc. In the London medical Gazette. Nvbr. 1834. Pag. 50.

Deleau, Mémoire sur les corps étrangers dans le conduit auditif. In der Gazette médicale de Paris. Serie II. Tome II. 1834. No. 11. Pag. 161—163. Uebersetzt in Lincke's Samml. Heft I. No. 5. S. 144—157.

Ribes, Recherches sur l'usure du tympan et le desordre, qui survient à quelques parties de l'organ de l'ouie par l'effet du ceru-

men épaissi dans le conduit auditif externe. Im Journal de médecine. Tome 31.

Wepfer, Diss. de vitiis tympani. Traj. ad Rhen. 1715.

Petr. Gniditsch (praes. Ernst Platner), Diss. de morbis membranae tympani. Lipsiae, 1775. 4°. Recus. in E. Platneri Opusc. acad. Edit. Neumanni. Berl. 1824. 8°.

4. Ueber Krankheiten in der mittleren Abtheilung des Gehörorgans.

J. A. Saissy, Essai sur les maladies de l'oreille interne. Ouvrage couronnée par la Société de Méd. de Bordeaux et considérablement augmenté par l'auteur. Paris et Lyon, 1827. 8°. — Die Krankheiten des innern Ohres. Gekrönte Preisschrift. Uebersetzt von Karl Fitzler. Ilmenau, 1829. 8°. — Ueber die Krankheiten des innern Ohres. A. d. Franz. übers. und mit Anmerkungen versehen von A. H. L. Westrumb. Göttingen, 1829. — Auch von Klose übersetzt, in dessen Sammlung physiologischer und therapeutischer Abhandlungen über die Sinne. Heft. 1. S. 56—216. — An essay on the diseases of the internal ear, translated from the French, by Nathan R. Smith. Baltimore, 1829.

Deleau, Extrait d'un ouvrage inédit intitulé traitement des maladies de l'oreille moyenne qui engendrent la surdité. Précédé de rapports à l'Acad. Roy. des sciences. Paris, 1830. 8°.

Laur. Henr. Törnroth (praes. Nic. Abrah. Ursin), Diss. med. de vitiis auditus e statu morboso tympani pariter ac tubae Eustachianae derivandis. Pars prior. — Helsinforsiae, 1832. 4°.

Deleau, Introduction à des recherches pratiques sur les maladies de l'oreille qui occasionnent la surdité, et sur le développement de l'ouie et de la parole chez les sourds-muets, qui en sont susceptibles. Paris, 1834. 8°.

— Recherches physiologiques et pathologique sur la présence de l'air atmosphérique dans l'oreille moyenne. Im Journal des connaissances médicales. 3. Ann. 1835. No. 3. (15. Octbr.) Pag. 65—69. et No. 4. Pag. 97—101.

Anton Michael Goze, Dissertation sur la surdité causée par l'engouement et l'obturation de la trompe d'Eustache. Paris, 1827. 4°.

Ignat. Adler, Diss. inaug. de morbis tubae Eustachianae. Pest, 1833. 8°.

Frid. Schramm, Diss. inaug. med. chir. de morbis tubae Eustachii. Berolini, 1835. 8°.

5. Ueber Krankheiten in der innern Abtheilung des Gehörorgans.

Pet. Aug. Frener, Ueber nervöse Taubheit. Würzburg, 1823. 8°.

Ph. Pinel, Recherches sur les causes de la surdité chez les vieillards. In Journ. complém. du Diction. des scienc. médic. Tome XX. Paris, 1824. Pag. 78—80. Uebers. in Lincke's Sammlung. Heft II. S. 169—172.

Theoph. Guil. Riedel, Diss. inaug. med. sistens surditatis paralyticae nosologiam. Jenae, 1826. 4°.

W. Wright, Observations on the effects of Mercury on the organs of hearing and the improper use of it in cases of nervous deafness. London (Callow and Wilson) 1827.

6. Ueber Gehörtäuschungen.

Zeidler, Diss. de aurium tinnitu. Lipsiae, 1630.

Brehm, Diss. de auditu in genere et tinnitu in specie. Ingolstadiae, 1651. 4°.

Jo. Theod. Schenk (resp. Mart. Hartmann), Diss. inaug. med. de tinnitu aurium. Jenae, 1669. 4°.

Helbich, Diss. de sonitu et tinnitu aurium. Altorffii, 1699.

Menjoti, Diss. de bombis aurium. Append. ad histor. febr. malign. Paris, 1622.

Crausius, Diss. de tinnitu aurium. Jenae, 1681.

Finckenau, Diss. de tinnitu aurium. Regiom. 1706.

J. Jac. Jantke (resp. Georg. Christoph Baumgärtner), Diss. med. de tinnitu aurium eiusque speciebus. Altorffii, 1744. 4°.

Jo. Frid. Cartheuser (resp. Jo. Sam. Wolter), Diss. de susurratione et tinnitu aurium. Francof. ad Viadr. 1770. Rec. in eius Dissertat. nonnull. selectior. phys. chym. ac med. varii argumenti. Francof. ad Viadr. 1775. Nr. IX. Pag. 206—225.

Leidenfrost (resp. Jo. Henr. Schedet), Diss. inaug. med. de tinnitu aurium. Duisburgi, 1784. 4°.

— (resp. Franc. Wesener), Diss. inaug. med. de susurru aurium. Duisburgi, 1785. 4°.

Carol. Eduard. Sommer, Diss. inaug. med. de syrigmo. Vitebergae, 1814. 4°.

Edmund Dann, Commentatio de paracusi sive de auditus hallucinationibus. Berolini, 1830. 4°.

Petr. Jacobs, Diss. inaug. de auditus fallaciis. Bonnae, 1832. 4°.

Tott, Art. Gehörtäuschung. Im Encyclopädischen Wörterbuch der medicinischen Wissenschaften. Bd. 14. Berlin, 1836. S. 352—61.

Fried. Wilhelm Hagen, Ueber Gehörtäuschungen. In seinem Werke: die Sinnestäuschungen in Bezug auf Psychologie, Heilkunde und Rechtspflege. Lpzg. 1837. §. 34—44. S. 57—79.

7. Ueber Zeichendeutung des Ohres.

Jo. Gottl. Dennewitz (praes. A. E. Büchner), Diss. inaug. med. de indiciis aurium in morbis. Halae, 1754. 4°.

IV. Ueber Operationen am Ohr.

§. 42.

Thomas Buchanan, An engraved representation of the anatomy of the human ear, exhibiting in one view the external and internal parts of that organ in situ. Accompanied with a plate of outlines and references, with copious explanations. To which are added surgical remarks on introducing the probe and catheter into the Eustachian tube by the nostril — on the operation of puncturing the membrana tympani — and a synoptical table of the diseases of the ear; their classification, seat, symptoms, cause, and treatment. Hull, 1823. Fol. Uebersetzt in Lincke's Sammlung. Heft II. No. 1. S. 1—13.

William Wright, Present state of aural Surgery. London, 1825 (?).

Julius Wegeler, De aurium chirurgia, diss. inaug. akiurgica. Cum tab. aen. Berolini, 1829. 8°.

1. Ueber die Durchbohrung des Ohrläppchens.

B. S. Mauchard (resp. Ch. D. Zeller), De setaceo nuchae auricularum ipsiusque oculorum. Tubingae, 1742. 4. Recus. in Reuss, Diss. med. select. Tubing. Vol. I. Pag. 245—253. §. 12—18.

Jean Jacques Perret, Des instrumens à percer les oreilles. In dessen L'art du Coutelier expert en instruments de chirurgie. Première section. Paris, 1772. Fol. Part. II. Art. XII. Pag. 345—46. Planche 109. Fig. 1—3.

Bobe-Moreau, Beobachtungen über die Zufälle, die oft nach dem Durchstechen der Ohrläppchen entstehen, so wie über diejenigen, welche durch schlecht eingehängte Ohrringe veranlasst werden. Aus dem Journ. génér. de Médec. XII. an. No. 182. Tome 29. Août. 1887. Pag. 362 in J. B. v. Siebold's Chiron. Bd. III. St. 1. S. 170—177 und in Lincke's Sammlung etc. Heft I. No. 7. S. 171—177.

Ed. Graefe, Beispiele von heftigen Entzündungen, als Folge des Durchstechens der Ohrläppchen.
In v. Graefe's und v. Walther's Journal. Bd. VII. S. 662.

2. Ueber Otoplastik.

Gaspar Tagliacotius, Bononiensis, de curtorum chirurgia per insitionem libri duo. Venetiis, 1597. 4°.

Jo. Bapt. Cortesius, Miscellaneorum medicinalium decades denae. Messanae, 1625. Dec. II. Cap. 10. Pag. 126—130.

J. F. Dieffenbach, Von dem Wiederersatz des äussern Ohres. In seinen chirurgischen Erfahrungen, besonders über die Wiederherstellung zerstörter Theile des menschlichen Körpers nach neuen Methoden. Abtheil. II. Berlin, 1830. S. 116—120. Taf. VIII. Fig. 4. und 5.

3. Ueber die Durchbohrung des Trommelfells.

Astley Cooper, Observations on the Effects which take place from the Destruction of the membrana tympani of the Ear. In Philos. Transact. of the Royal Soc. of London. London, 1800. Part. I. Pag. 151—158. — Farther observations on the Effects which take place from the Destruction of the membrana tympani of the Ear; with account of an operation for the removal

of the a particular species of Deafness. Ibid. 1801. Part. I. Pag. 435—450. — Uebersetzt im Journal der ausländ. medic. Literatur von Hufeland, Schreger und Harless, 1802. Dec. Th. II. S. 544. und in Gilbert's Annalen der Physik. Jahrg. 1813. St. 7. oder Bd. 44. No. IV. S. 394—424.

Neuss, Diss. de perforatione tympani. Cum tab. Gottingae, 1802. 4°.

Trucy, Considérations sur la perforation de la membrane du tympan. Paris, 1802.

Joh. Emanuel Trosiener, Ueber die Taubheit und ihre Heilung mittelst der Durchstechung des Trommelfelles. Berlin, 1806. 8°.

J. S. Beck, Diss. de tympani perforatione in surditatis cura cautius rariusque adhibenda. Erlangae, 1806. 8°.

J. H. Kaverz, Diss. inaug. de perforatione tympani. Argentorati, 1807.

Nasse, Bemerkungen über A. Cooper's Durchbohrung des Trommelfelles. Mit e. Anhange von Hufeland. In Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. Bd. 25. St. 4. Berlin, 1807. S. 168—190.

C. Himly, De perforatione membranae tympani. Commentatio recitata d. 9. Aug. 1806 in Commentat. soc. reg. scient. Gött. ad 1804—1808. Vol. XVI. Pag. 107—124; besonders gedruckt. Goett. 1808. 4°.

Luc. Cornel. Nieuwenhuis, Diss. med. inaug. sistens momenta quaedam de surditate per puncturam membranae tympani curanda. Traject. ad Rhen. 1807. 4°.

Jo. Frid. Fuchs, Diss. anat. chir. disquisitiones de perforatione membranae tympani praecipue de vera huius operationis medicatione exhibens. Jenae, 1809. 4°.

Hunold, Ueber die Durchbohrung des Trommelfelles. Rudolstadt, 1810.

Vinc. v. Kern, Bemerkungen über die Durchbohrung des Trommelfells. In den medic. Jahrb. des k. k. österreich. Staates. Bd. II. St. 83. Wien, 1813. sowie in seinen Beobachtungen und Bemerkungen aus dem Gebiete der prakt. Chirurgie. Wien, 1826. S. 307—326. und daraus in Lincke's Sammlung. Heft II. S. 88—103.

Chr. Fr. Harles, De membranae tympani perforatione in surditatis cura rariusque cautiusque adhibenda. In dessen Oper. minor. academic. Lips. 1815. Tom. I. Pag. 189—230.

Michaelis und Himly, Weitere Untersuchungen und Verhandlungen über den Paukenstich. In Himly's Bibliothek f. Ophthalmologie, Hannover 1816—19. Bd. I. St. 1. S. 68—88. und St. 2. S. 249—344.

Ribes, De la perforation de la membrane du tympan. Im Journ. de Médec., Chirurg., Pharm. etc. par Leroux. Tome 35. Paris, 1816. Pag. 222—234.

Asbury, Remarques sur les fonctions et sur quelques états particuliers de l'organe de l'ouie descript. d'un nouvel instrument pour pratiquer la ponction de la membrane du tympan. Vid. Bibl. médic. Paris, 1818. Oct. Pag. 111.

Deleau, Mémoire sur la perforation de la membrane du tympan, pratiquée pour rétablir l'ouie dans plusieurs cas de surdité; avec des observations sur des sourds-muets et quelques considérations sur le développement de l'ouie et de la parole. Paris, 1822. 8°. — Praktische Beobachtungen über die Durchbohrung des Trommelfells zur Wiederherstellung des Gehörs bei schwerhörigen und taubstummen Personen, nebst einigen Bemerkungen über Entwickelung des Stimm- und Sprachorgans nach Deleau d. J. bearbeitet und mit einer Vorrede und einigen Anmerkungen versehen von Gottl. Wendt. Sulzbach, 1823. 8°.

— Description d'un instrument pour rétablir l'ouie dans plusieurs cas de surdité. Avec Planche. Paris 1823. 8°.

J. A. de Neubourg, Mémoire et observations sur la perforation de la membrane du tympan, pour rétablir l'ouie chez les sourds-muets. Bruxelles, 1827. Avec 1 Planche. 8°.

P. Fabrizi, Neues Verfahren bei der Perforation der Membrana tympani. Uebersetzt aus dem Ripertorio di Torino, 1828. Jan. in Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. XXI. 1828. No. 3. S. 41—43.

Ment. Anton Hendriksz, Diss. med. chir. inaug. de perforatione membranae tympani. Groningae, 1828. 4°.

4. Ueber die Durchbohrung des Warzenfortsatzes.

Andr. J. Hagström, Ueber die Durchbohrung des zitzenförmigen Fortsatzes des Schlafbeins bei Fehlern des Gehörs. In der K. Schwed. Acad. d. Wissensch. neuen Abhandlungen etc. auf das Jahr 1789. A. d. Schwed. übers. von Kastner und Brandis. Bd. X. Leipzig, 1791. No. III. und daraus in der Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauche praktischer Aerzte. Bd. XIV. Lpzg. 1791. S. 1—17.

Adolph Murray, Anatomische Bemerkungen über die Durchbohrung der Apophysis mastoidea als Heilmittel gegen verschiedene Arten von Taubheit. Ebendas. No. V. S. 197—207 und daraus in gedachter Samml. Bd. XIV. S. 19—33.

Herhold, Betrachtungen über die sogenannte Jasser'sche Operation. In Jos. Cl. Tode's Arzneykündigen Annalen. Heft 12. Kopenhagen, 1792. S. 18—51.

Tode, Von der Jasser'schen Operation zur Wiederherstellung des Gehörs. Ebendas. S. 51—62.

Proet, Tagebuch, das bei einem am Zitzenfortsatz des Schläfenbeines operirten Soldaten geführt worden. Ebendaselbst. S. 63—72.

Conferenceraad von Bergers siste Sygdom af Hr. Justitsraad Kölpin, Oversaad paa Dansk og feröget med Onmurk mager, tileigemed de i denne Anledung ud komne Hridigluder og Recensioner af Necot Berger. Copenhag. 1792.

H. Callisen, Commentatio de fatis atque cautelis iniectionis cavitatis tympani per processum mastoideum ossis temporum. In den Act. Regiae societ. med. Havniensis. Vol. III. Pag. 435. Uebersetzt in der Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch prakt. Aerzte. Bd. XV. Leipzig., 1792. S. 307 —331.

J. Arnemann, Bemerkungen über die Durchbohrung des Processus mastoideus in gewissen Fällen der Taubheit. Mit 3 Kupfert. Göttingen, 1792. 8°.

Weber, Geschichte einer durch Perforation des Warzenfortsatzes bewerkstelligten Entleerung einer Eiterablagerung im Innern des Ohres und Heilung des davon abhängigen Ohrübels. In Fried-

reich's und Hesselbach's Beiträgen zur Natur- und Heilkunde. Würzburg, 1825. Bd. I. S. 227.

5. Ueber den Katheterismus der Eustachischen Röhre.

Alex. Dienert (praes. Jul. Busson), Quaestio medico-chirurgica: An absque membranae tympani apertura topica iniici in concham possunt? Paris, 1748. 4o. Recus. in Halleri Disputat. chirurg. select. Tom. II. Lausann. 1755. Pag. 285 —288.

Archibald Cleland, The following Instruments are proposed to remedy some Kinds of Deafness proceeding from obstructions in the external and internal auditory passages. In Philos. Transactions. Vol. XLI. Part. II. For the years 1740. 1741. London, 1744. Pag. 847—851. Tab. VII. Fig. 8—13. — Daraus übersetzt in N. G. Leske's Auserlesenen Abhandlungen prakt. und chirurg. Inhaltes aus den philos. Transactionen und Sammlungen. Thl. II. Lübeck und Leipzig, 1775. No. 12. S. 28—30.

Jonathan Wathen, A method proposed to restore the hearing, when injured from an obstruction of the tuba Eustachiana. In Philos. Transactions. Vol. XLIX. Part. I. For the year 1755. London, 1756. Pag. 213—222. Tab. VI.

(Falkenberg?), Wiederherstellung des Gehörs durch eine leichte chirurgische Operation. Altenburg, 1786. 8. Enthält zugleich eine Uebersetzung von Wathen's Abhandlung.

Deleau, L'ouie et la parole rendues à Honoré Trezel sourd-muet de naissance. Paris, 1825. 8°.

—, Tableau de guérisons de surdités opérées par le cathétérisme de la trompe d'Eustache suivi d'une lettre adressée, à l'Académie de médecine. Paris, 1827. 8°.

—, Sur le cathétérisme de la trompe d'Eustache et sur les expériences de M. Itard. Mémoire, qui démontre l'utilité de l'air atmosphérique dans le traitement de diverses espèces de surdité. Paris, 1828. 8°.

Aug. Heinr. Ludw. Westrumb, Ueber den Katheterismus der Eustachischen Trompeten. Ein Beitrag zur Pathologie und Therapie der Gehörkrankheiten. In Rust's Magazin für die

gesammte Heilkunde. Bd. 35. Heft 3. Berlin, 1831. S. 387—553.

Kuh, Bemerkungen über die zum Katheterismus der Eustachischen Röhre erforderlichen Instrumente und Handgriffe. In Rust's Magazin für d. gesammte Heilkunde. Bd. 38. Berlin, 1832. S. 1—28.

Maximil. Troschel, De tubae Eustachianae catheterismo commentatio. Berolini, 1833. 8°.

Henr. Rappard, Diss. inaug. de catheterismo tubae Eustachianae. Berolini, 1836. 8°.

Georg Herm. Möller, Diss. inaug. med. chir. de tubae Eustachianae catheterismo. Cum tab. Cassellis, 1836. — Ueber den Katheterismus der Eustachischen Trompete. Mit 1 lithogr. Tafel. Cassel, 1836. 8°.

Deleau, Traité du cathétérisme de la trompe d'Eustachi et de l'emploi de l'air atmosphérique dans les maladies de l'oreille moyenne. Auch unter dem Titel: Recherches pratiques sur les maladies de l'oreille et sur le développement de l'ouie et de la parole chez les sourds-muets. Première partie. Paris, 1838. 8. Mit 2 lithogr. Tafeln.

6. Ueber Instrumente.

Chirurgische Kupfertafeln. Eine auserlesene Sammlung der nöthigsten Abbildungen von anatomischen Präparaten und chirurgischen Instrumenten und Bandagen. Weimar 1820. Taf. 54. 65. 127, 167 u. 369.

A. W. H. Seerig, Armamentarium chirurgicum, oder möglichst vollständige Sammlung von Abbildungen und Beschreibung chirurgischer Instrumente älterer und neuerer Zeit. Breslau, 1838. Taf. 36. 42. 50. und 62.

7. Ueber Hörmaschinen.

Art. Kunstohr. Im Grossen vollständigen Universal-Lexicon aller Wissenschaften. Bd. XV. Halle und Leipzig, 1737. S. 2144—45.

J. G. Krünitz, Art. Gehörmaschinen. In seiner ökonomischen Encyklopädie. Thl. 16. Berlin, 1779. S. 655—663.

Böhm, Art. Hörröhrchen. In der deutschen Encyklopädie oder

Allgemeinem Realwörterbuch aller Künste und Wissenschaften Bd. XV. Frankf. a. M., 1790. S. 808.

Lambert, Abhandlung über einige akustische Instrumente. Berlin, 1796.

Monton, Art. Cornet acoustique. Im Diction. des sciences médicales. Tome VI. Pag. 532—534.

Itard, Bemerkungen über die Hörrohre, veranlasst durch diejenigen dergleichen, welche Dr. Negrier der K. Akad. der Wissenschaften vorlegte. Aus der Révue medicale. Fevrier, 1829, übersetzt in Froriep's Notizen. Bd. 24. No. 2. S. 25—32.

Ed. Schmalz, Ueber Hörinstrumente im Allgemeinen, nebst Beschreibung und Abbildung von Robinson's sogenannter Otaphone und einer eignen Hörmaschine. In von Graefe's und von Walther's Journal für Chirurgie und Augenheilkunde. Bd. 25. Heft 2. Berlin, 1837. No. 4. S. 261—274. Taf. IV. Fig. 1—6.

Lincke, Art. Hörmaschinen in Walther's, Jaeger's und Radius's Handwörterbuch der gesammten Chirurgie und Augenheilkunde. Bd. III. S. 654—677.

Seerig, Armamentarium chirurgicum. Taf. 29—32.

V. Ueber Taubstumme und Taubstummenunterricht.

§. 43.

Alberti, Oratio de surditate et mutitate. Norimb. 1591.

Juan Pàblo Bonet, Reduccion de las letras, y arte para enseñar a hablar a los mudos. Madrid, 1620. 4°.

W. D. Th. Holder, The Elements of speech: An Essay of Enquiry into the natural production of lettres: with an Appendix concerning persons that are deaf and dumb. London, 1669.

Conr. Amman, Surdus loquens. s. methodus, qua qui surdus natus est, loqui discere possit. Amstelod. 1692. 8. — Dissert. de loquela. Amstelod. 1708. 8°.

Georg Raphel, Die Kunst, Taube und Stumme reden zu lehren. Lüneburg, 1718. 8°. — Mit einer Vorrede des Hrn. Prof. Cäsar's, einer Literatur des Taubstummenunterrichts und einem Briefe des Licent. Med. Wilh. Kerger. Mit Anmerk. herausgegeben von A. F. Petschke. Leipzig, 1801. 8°.

Kress, juristische Betrachtung von dem Rechte der Taub- und Stummgeborenen. Wolfenbüttel, 1729.

Charl. Mich. de l'Epée, La veritable manière d'instruire les sourds et muets confirmée par une longue expérience. Paris, 1784. 8°.

Sam. Heinicke, Beobachtungen über Stumme und die menschliche Sprache. Hamburg, 1778. —

— Ueber die Denkart der Taubstummen und die Misshandlungen denen sie durch unsinnige Curen und Lehrarten ausgesetzt sind. Leipzig, 1788. 8°.

E. F. Deschamps, Cours élémentaire d'éducation des sourds et muets, suivi d'une dissertation sur la parole traduite du latin de J. Conr. Amman par Mr. Beauvais de Préau. Paris, 1779.

Thom. Braidwood, Vox oculis subiecta, a dissertation on the art of imparting speech to the natural deaf and dumb, with a particular account of the Academie of Mr. Braidwood. London, 1783. 8°.

F. Stork, Anleitung zum Unterrichte der Taubstummen nach der Lehrart des Hrn. Abbé de l'Epée zu Paris. Thl. I. Wien, 1786.

Mr. Dan. Boethius (resp. Dan. Arosen), Diss. phil. de arte surdos mutosque educandi. Pars I—II. Upsal., 1786—88. 4°.

(Petschke) Historische Nachricht von dem Unterrichte der Taubstummen und Blinden. Leipzig, 1793. 8°.

— Literatur zu einer Geschichte des Taubstummenunterrichts. Leipzig, 1801.

E. A. Eschke, Kleine Beobachtungen über Taubstumme. Mit Anmerk. von J. E. Biester und J. A. H. Reimarus, herausgeg. von J. Arnemann. Thl. I. Berlin, 1799. 8°.

Bouvyer-Desmortiers, Mémoires ou considérations sur les sourds-muets de naissance et sur les moyens de leur donner la parole et l'ouie à ceux, qui en sont susceptibles. Paris, An. VIII. — Untersuchung über Taubstumme und die Mittel, ihnen das Gehör und die Sprache zu verschaffen. A. d. Franz. mit Anmerk. übersetzt von J. H. Martens. Mit 1 Kpfr. Lpzg., 1801. 8°.

Sicard, Cours d'instruction d'un sourd-muet de naissance pour servir a l'éducation des sourds-muets. Avec figures et tableaux. 2. édit. Paris, 1803.

— Theorie des signes pour l'instruction des sourds-muets. 2 Vol. Paris, 1808.

Wolke, Anweisung, wie Kinder und Stumme zum Verstehen und Sprechen, zum Lesen uud Schreiben zu bringen sind. Leipzig, 1804.

P. Vivé, Dissertation sur les délits des sourds et muets. Paris, 1803.

Nyerup, Perioderne i Dövstummenundervisningens Historie. Kjobenhavn, 1806. 8°.

J. W. Weinberger, Versuch über eine allgemein anwendbare Mimik in Beziehung auf die methodischen Geberdenzeichen der Taubstummen. Wien, 1806. 4°.

J. Watson, Instruction of the Deaf and Dumb. London, 1809. 8°.

E. A. Eschke, Von der besten Methode, Taubstumme zu unterrichten. In Hufeland's und Himly's Journ. der prakt. Heilk. Bd. 31. Berlin, 1810. Aug. S. 1—51. Auch besonders gedruckt. Berlin, 1814. 8°.

(Bernh. v. Ernsdorfer), Sammlung kleiner Schriften über Taubstumme, welche in den Jahren 1807 bis 1816 als Einladungen zu den jährlichen Prüfungen des königl. bayerschen Taubstummeninstituts erschienen sind. München, 1817.

Alle, Anleitung, Taubstumme zu unterrichten und sie moralisch gut und brauchbar zu bilden. 2e Aufl. Gmünd, 1820.

A. Hartmann, De l'état de l'aveugle-né comparé à celui du sourd-muet. Bruxelles, 1817. 8°.

A. Bébian, Essai sur les sourds-muets et sur le langage naturel ou Introduction à une classification naturelle des idées avec leurs signes propres. Paris, 1818. 8°.

Jamet, Mémoire sur l'instruction des sourd-muets. Caen, 1820.

— Seconde mémoire sur l'instruction des sourds-muets, ou nouveau système des signes. Caen, 1822. 8°.

Scagliotti, Cenni storici sull, instituzione de Sordi-muti e de' Ciechi. Torino, 1823.

Joh. Wilh. Heinr. Ziegenbein, Historisch-pädagogische Blicke auf den Taubstummenunterricht und die Taubstummeninstitute. Braunschweig, 1823. 8°.

R. T. Guyot, Diss. jurid. inaug. de jure surdo-mutorum. Groeningae, 1824.

Daniel, Allgemeine Taubstummen- und Blindenbildung. 2 Bde. Stuttgart, 1825. 8°.

Bébian, Mimographie, ou essai d'écriture mimique propre à régulariser le langage des sourds-muets. Paris, 1825.

Mich. Venus, Methodenbuch oder Anleitung zum Unterrichte der Taubstummen. Wien, 1826.

Ant. Schwarzer, Lehrmethede zum Unterrichte der Taubstummen in der Tonsprache für Lehrer. Ofen, 1827.

Bébian, Manuel d'enseignement pratique des sourds-muets. II Vol. Paris, 1827.

Bück, Die Taubstummenanstalten des Auslandes. In Gerson's und Julius's Magaz. der ausländ. Literat. der ges. Heilk. Bd. 14. Hamburg, 1817. S. 394.

Berjaud, Examen critique de cette question: Dans l'état actuel des sciences médicales, peut-on rendre l'ouie et la parole aux sourds-muets de naissance? Paris, 1827.

Neumann, Die Taubstummenanstalt zu Paris im Jahre 1822. Königsberg, 1827. 8°.

Degerando, De l'éducation des sourds-muets de naissance, Tome I. II. Paris, 1827. 8°.

Mich. Reiter, Methodenbuch zum Unterricht für Taubstumme. Wien, 1828. 8°.

C. G. Reich, Blicke auf die Taubstummenbildung und Nachricht über die Taubstummenanstalt zu Leipzig. Leipz., 1828. 8°.

Mansfeld, Aerztliche Andeutungen zu einer nähern Bestimmung des bürgerlichen Standpunktes der Taubstummen. Helmstädt, 1828. 4°.

Itard, Mémoire sur le mutisme, produit par la lésion des fonctions intellectuelles. In den Mémoires de l'Acad. royale de Médecine. Tome I. Paris, 1828. Sect. de Médec. Pag. 3—18.

C. E. S. Döllner, Observationum de intellectu surdo-mutorum specimen. Hafniae, 1828. 8°.

Giuseppe Bugutti, Sullo stato fisico intellettuale e morale,

sull' illustrazione e i diritti legali dei Sordi e Muti con alcuni cenni sulla cura e guarigione della Sordità. Milano, 1828. 8. mit 10 Tafeln.

J. H. Curtis, An essay on the Deaf and Dumb; shewing the Necessity of medical Treatment in early Infancy; with Observations on congenitale Deafness; and the opinions of modern Foreign Authors. Illustrated with Cases and Plates. London, 1829. 2. edit. 1834. Die Taubstummheit und ihre Heilung begleitet von anat., physiol., pathol. etc. das Ohr betreffenden Betrachtungen. A. d. Engl. von J. A. Wiese. Leipzig, 1830.

Ed. Schmalz, Kurze Geschichte und Statistik der Taubstummenanstalten und des Taubstummenunterrichts nebst vorausgegeschickten ärztlichen Bemerkungen über die Taubstummheit. Mit 1 statist. Tabelle. Dresden, 1830.

Vict. Aug. Jaeger, Ueber die Behandlung, welche blinden und taubstummen Kindern hauptsächlich bis zu ihrem achten Lebensjahre im Kreise ihrer Familien und an ihren Wohnorten zu Theil werden sollte. 2e verb. Aufl. Stuttgart, 1831. 8°.

Vict. Aug. Jaeger und Gust. Ad. Riecke, Anleitung zum Unterricht taubstummer Kinder in der Sprache und den andern Schullehrgegenständen. Thl. I. II. Stuttgart, 1832. 8°.

Husson, De l'éducation physiologique du sens auditif chez les sourds-muets, question soumise par le gouvernement au jugement de l'Académie. In den Mémoires de l'Acad. roy. de Méd. Tome II. Paris, 1833. Pag. 178—196.

Graser, Der durch Gesicht- und Tonsprache der Menschheit wiedergegebene Taubstumme. 2e verm. Aufl. Baireuth, 1834. 8°.

Joh. Mücke, Anleitung zum Unterricht der Taubstummen in der Lautsprache, nebst einigen Bemerkungen über die Geberdenzeichen der Taubstummen. Prag, 1834. 8°.

G. A. Reich, der erste Unterricht der Taubstummen. Leipzig, 1834.

L. P. Paulmier, Reflexions et citations sur l'état moral des sourds-muets, qu'on instruit. Paris et Nancy, 1834.

Mansfeld, Einiges über die Taubstummheit und die Taubstummen. In Casper's Wochenschrift 1834. No. 35. und 36.

G. S. Lachs, Andeutung des Verfahrens beim Unterrichte

taubstummer Kinder im Sprechen für Volksschullehrer. Berlin, 1835. 8°.

Edwin John Mann, The Deaf and Dumb; or a collection of articles relating to the condition of deaf mutes, their education and the principal asylums devoted to their instruction. Boston, 1836. 12°.

Hermann Czech Versinnlichte Denk- und Sprachlehre mit Anwendung auf Religions- und Sittenlehre und auf das Leben. Mit 64 Kupfert, Wien, 1836. 4°.

W. Fletcher, Observations on the present Condition and Modes of treatment of the Deaf and Dumb, as illustrative of the Importance and Efficiency of a new and simple plan devised for their Cure and Instruction. London, 1836.

Deleau, Recherches sur le traitement et sur l'éducation auriculaire et orale des sourds-muets. Compte-rendu, lu à l'Academie des Sciences. Paris, 1837. 8.

Ed. Schmalz, Ueber die Taubstummen und ihre Bildung, in ärztlicher, pädagogischer und geschichtlicher Hinsicht; nebst einer Anleitung zur zweckmässigen Erziehung der taubstummen Kinder im älterlichen Hause. Mit 4 Tabellen. Dresden u. Leipzig. 1838. 8°.

ZWEITE ABTHEILUNG.

Allgemeine Anweisung zur Untersuchung des kranken Gehörorgans.

§. 44.

Es kann für den Ohrenarzt nichts so wichtig sein, als sich auf Alles vorzubereiten und mit Allem vertraut zu machen was er braucht, um die Krankheit, die er zu bekämpfen übernommen hat, genau und von allen Seiten ins Auge zu fassen. Wenn er dann einmal weiss wo es fehlt, d. h. wenn er sowohl die den äusseren Sinnen sich darbietenden Veränderungen als auch die Ursachen ihrer Entstehung und Dauer kennt, und von dem Willen zu helfen beseelt ist, so wird er auch Mittel und Wege finden, die vorhandenen Unvollkommenheiten und Mängel zu verbessern und zu heben oder auch frei und offen gestehen, dass seine Kunst in dem gesetzten Falle nichts vermöge. Unsere Diagnostik der pathologischen Erscheinungen am und im Gehörorgan ist bei weitem noch nicht zu der Höhe gebracht, dass wir mit vollkommener Sicherheit in den Gang jeder uns vorkommenden Krankheit, selbst in den uns zugänglichen Gebieten, einzugreifen vermöchten. Wir müssen daher alle uns zu Gebote stehenden Kräfte und Mittel in Anspruch nehmen, um die noch grundlos erscheinenden Tiefen zu ergründen und die noch im Dun-

kel befindlichen Regionen zu erleuchten. Je vielseitiger aber das Object und je schwieriger seine genaue Erkenntniss ist, desto nöthiger ist es, dass derjenige, welcher sich mit der Behandlung von Gehörkranken befassen will, Arzt im vollen Sinne des Wortes sei, scharfe und ausgebildete Sinne, namentlich des Gesichtes, Gehörs und Gefühls besitze, eine specielle und umfassende Einsicht in die Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie des Gehörorgans habe und die Regeln und Hülfen kenne und anzuwenden verstehe, nach und mit welchen eine kunstgemässe Untersuchung des erkrankten Organs angestellt werden muss.

§. 45.

Um nichts zu übersehen, was zur Erkenntniss und Herausstellung der Ohrenkrankheit, zur Diagnose derselben beiträgt, ist bei dem Examen eine grosse Genauigkeit und bestimmte Ordnung zu beobachten Bei dem ersten Besuche ist es am besten, wenn man den Kranken nach seiner Art und Weise erst die Geschichte seiner Krankheit erzählen lässt und nur hier und da einige Fragen einstreut, die dazu dienen, theils ihm unsere Theilnahme und Aufmerksamkeit zu beweisen, theils ihn auf Umstände zu leiten, an deren Kenntniss uns liegt. Ist der Kranke nicht im Stande seine Gefühle und die Geschichte seiner Krankheit zu beschreiben, so müssen wir von den am besten über ihn unterrichteten Personen so viel als möglich zu erfahren suchen. Nach beendeter Erzählung trachte man zunächst dahin, sich ein möglichst vollständiges Bild der vorhandenen Krankheitssymptome in ihrem Zusammenhange zu verschaffen und forsche dann nach den Bedingungen oder Ursachen des gegebenen Zustandes. Je nachdem das Examen nun bald mehr der Gegenwart, bald mehr der Vergangenheit zugewendet ist, wird es eingetheilt in das s e m i o t i s c h e und in das ä t i o l o g i s c h e. Diese

beiden Seiten oder Beziehungen des Krankenexamens ergänzen und sichern sich im Allgemeinen gegenseitig, zumal wenn die Umstände so gegeben sind, dass weder die eine noch die andere für sich allein den nöthigen Aufschluss gewährt.

§. 46.

Da es der sachgemässe und durch vielfache Erfahrung erprobte Gang jeder Untersuchung ist, dass, bevor man den Charakter einer Krankheit zu ergründen sich bestrebt, man die Form kennen lernt, unter welcher sie in die Erscheinung tritt, so muss auch jederzeit das semiotische Examen dem ätiologischen vorangehen. Dasselbe ist aber theils ein objectives, theils ein subjectives. Das objective Examen, die Otoskopie im engeren Sinne, befasst sich nur mit den am und im Ohr und in dessen nächster Umgebung sich zeigenden und in die Sinne des Beobachters fallenden Symptomen und wird grossentheils durch dem Gesichts- und Tastsinn, in einigen Fällen aber auch mit Zuziehung des Gehörsinnes vorgenommen. Das subjective Examen beruht auf Untersuchung der durch die Sinne des Arztes nicht wahrnehmbaren, sondern nur von den Empfindungen und Gefühlen des Kranken abhängenden und daher nur auf Befragen zu erfahrenden Symptome, z. B. des Schmerzes, des Grades und der Art des Hörens u. s. w. Auch hier geht man am zweckmässigsten zu Werke, wenn man mit der Erforschung derjenigen Veränderungen, welche sich unseren Sinnen darbieten, den Anfang macht und mit der Erkundigung nach den Empfindungen und Gefühlen des Kranken endigt.

§. 47.

Um die objectiven Krankheitserscheinungen, so weit als unsere Kunst reicht, insgesammt genau und richtig auffassen zu können, ist es durchaus nothwendig, das Gehörorgan in

einer bestimmten Ordnung von Sphäre zu Sphäre zu untersuchen. Die natürlichste Ordnung aber ist, wenn man das Gehörorgan nach der anatomischen Lage seiner Gebilde von aussen nach innen und von vorn nach hinten betrachtet, und in dieser Reihenfolge wollen wir nun die Erscheinungen, durch welche sich die Krankheitsprocesse unsern Sinnen kund thun, im Allgemeinen andeuten und dabei auf die eigenthümlichen Erfordernisse, Regeln, Versuche und Hülfsmittel, durch welche die nicht in die unmittelbare Wahrnehmung unserer Sinne fallenden Symptome vollends wahrnehmbar gemacht werden, Rücksicht nehmen.

§. 48.

Das äussere Ohr ist in allen seinen Dimensionen dem forschenden Blicke des Arztes so frei dargelegt, dass die Diagnose der Krankheiten an demselben keine Schwierigkeiten und Hindernisse darbietet. Bei der Untersuchung beachte man zuerst seine natürliche Lage und Stellung, und sehe ob es zu weit vom Kopfe absteht oder zu sehr an denselben anliegt, und ob die etwaige Ortsveränderung durch eine Narbe oder Geschwulst erzeugt ist. Bei einer vorhandenen Geschwulst erforsche man die Natur und Beschaffenheit derselben, ihren eigentlichen Sitz und ihre Verbreitung. Haben beide Ohren eine verschiedene Lage, so fragt es sich, welches das normale sei. Dann berücksichtige man die Form des Ohres und seiner einzelnen Theile, ob die verschiedenen Erhabenheiten und Vertiefungen in einem gehörigen Verhältniss zu einander ausgeprägt sind; ob die eine oder die andere Partie fehlerhaft gestaltet, verkümmert, kleiner oder grösser ist; ob das Ohr theilweise oder ganz fehlt, und in diesem Falle, ob der Zufall angeboren oder von einer Verletzung entstanden ist. Hierauf sehe man auf die Beschaffenheit der Bedeckungen des Ohrs, ob sie gesund, rein und glatt oder angeschwollen,

roth, bläulich, entzündet, verbildet, mit fremden Stoffen bedeckt, von Narben, Exanthemen, Geschwüren, Geschwülsten, Auswüchsen u. s. w. heimgesucht sind, welchen Charakter diese letztern haben und wo sie erscheinen. Nicht unbeachtet dürfen auch die hauptsächlich in der Muschel in Menge vorkommenden Talgdrüsen bleiben, denn gar nicht selten findet man sie angeschwollen, vergrössert, entzündet und in einem geschwürigen Zustande.

§. 49.

Bevor man in der Untersuchung der übrigen Theile der äussern Abtheilung des Gehörorgans fortschreitet, betrachte man noch die ganze Umgegend des Ohres. Hier hat man vorzugsweise darauf zu sehen, ob die Bedeckungen entzündet und geschwollen, excoriirt und mit Ausschlägen oder Geschwüren mancherlei Art behaftet sind; ob unter ihnen Anhäufungen von Eiter vorhanden, die weichen Theile von fistulösen Gängen durchzogen sind und ob das Schläfenbein, namentlich der Warzenfortsatz desselben, in einem erweichten, nekrotischen oder cariösen Zustande sich befindet. Ferner achte man noch darauf, ob die Umgegend des Ohres, hauptsächlich die der Articulation der untern Kinnlade und des Schläfenbeins, bedeutend eingefallen und geschwunden ist oder ob sich hier Degenerationen und Afterproducte zeigen.

§. 50.

Da der Gehörgang eine enge, gekrümmte und in der Tiefe geschlossene Röhre bildet, so ist das erste Erforderniss, um die an seinen einzelnen Gebilden vorkommenden Veränderungen wahrnehmen und untersuchen zu können, eine günstige Beleuchtung desselben. Für den Geübten ist in vielen Fällen schon das gewöhnliche Licht eines heiteren Tages, welches durch ein grosses Fenster in das Zimmer fällt, hierzu

hinlänglich; oft jedoch reicht diese Helligkeit nicht aus, sondern man bedarf zur genaueren Besichtigung eines noch lebhafteren Lichtes. Das beste und durch nichts zu ersetzende Licht ist unter solchen Umständen das der Sonne. Um aber den Gehörgang richtig gegen das Licht und gegen sein eigenes Auge zu stellen, verfahre man auf folgende Weise: Man lasse den Kranken ganz in der Nähe eines Fensters auf einen Stuhl so setzen, dass die Lichtstrahlen ungehindert auf dessen Kopf fallen können, stelle sich zu seiner Seite, ziehe mit der einen Hand den Ohrknorpel etwas stark hervor und rückwärts in die Höhe, um die Krümmung des Gehörganges auszugleichen, und leite nun, indem man den Kopf zurückbeugt, das volle Sonnenlicht so in den Gehörgang, dass dieser in seiner ganzen Ausdehnung und zugleich das Trommelfell vollkommen übersehen werden kann. Hierbei hat man darauf zu sehen, dass man sein Gesicht nicht zu nahe über das Ohr hält und dadurch die Oeffnung des Gehörganges verdeckt. Ist der Tragus so stark entwickelt und gegen die Muschel hin so eingebogen, dass dadurch das Einfallen der Lichtstrahlen gehindert würde, dann setze man den Daumen der andern Hand vor demselben auf, und spanne die Bedekkungen an, wodurch er von der Muschel weg nach vorn gezogen wird. Durch diesen einfachen Handgriff wird jedes Instrument, das den Tragus zur Seite zu halten bestimmt ist, z. B. eine umgebogene Sonde oder der Haken, wie ihn Wright[a]) gestaltet wissen will, entbehrlich gemacht.

a) An Essay on the human ear, its anatomical structure and incidental complaints; und Chirurg. Kupfert. Taf. 65. Fig. 5 sowie Taf. I. Fig. 9.

§. 51.

Bei heiterem Wetter und vollem Sonnenlicht fällt es auf die angegebene Weise nicht schwer, den Gehörgang zu untersuchen. Nicht so ist es, wenn das Wetter trübe und die

Sonne von Wolken verdeckt oder schon untergegangen ist. In einem solchen Falle ist das einfachste und ohne Zweifel das beste Ersatzmittel, eine brennende Wachs- oder Talgkerze mit dickem Docht, welche man vor das Ohr hält. Dieses jederzeit und überall zur Hand zu habende Beleuchtungsmaterial haben Einige zu einfach gefunden und auf die Construction complicirterer und mehr in die Augen fallender Apparate gedacht. Archibald Cleland empfahl zu genanntem Zwecke eine Glaslinse von 3″ Durchmesser, die mit einem Handgriff versehen war. An diesem war ein Wachslicht angebracht, welches, um die Flamme in den Mittelpunkt des Glases zu bringen, beliebig in die Höhe geschoben werden konnte. Die durch die Linse gesammelten Lichtstrahlen leitete Cleland dann in den Gehörgang [a]). — Bozzini suchte die Wirkung des Wachslichtes durch einen hinter dasselbe angebrachten Hohlspiegel zu verstärken und liess den Gedanken, eine Argand'sche Lampe statt des Wachslichtes zu verwenden, unausgeführt, weil er, und zwar nicht ohne Grund, besorgte, dass dieselbe viel Raum einnehme und eine durchaus horizontale Richtung erfordern möchte [b]). — Nach ihm empfahl Deleau zur Concentrirung der Sonnenstrahlen eine, zwischen zwei Armen in einen Ring gefasste und wie bei den Toilettenspiegeln bewegliche doppelt convexe Linse. Von den Armen geht ein Schaft herab, der in ein hohles Gestell passt und durch eine zur Seite des letzteren befindliche Schraube nach Belieben hoch oder tief gestellt werden kann. Auch gab er zu gleichem Behufe noch einen andern Apparat an. Dieser besteht aus zwei metallenen Hohlspiegeln und einer zwischen denselben angebrachten Wachskerze [c]). — Buchanan beschrieb unter dem Namen *Inspector auris* einen Beleuchtungsapparat, welcher eine kugelartig gestaltete Laterne darstellt, an der sich oben ein verdecktes Zugloch mit mehreren Rauchlöchern, unten aber ein

in dieselbe hineinreichender Leuchter befindet. Von der einen Seite läuft die Laterne in eine aus zwei Stücken zusammengesetzte metallene Röhre aus, in der zwei Linsen befestigt sind. Die eine Linse hält 3″ Brennweite und 3‴ Durchmesser, die andere weniger. An der andern Seite befindet sich dem Rohr und der grössern Linse gegenüber ein Hohlspiegel oder eine concave Linse, um die von der brennenden Kerze ausgehenden Lichtstrahlen zu sammeln und nach der grössern Linse hin und durch die Röhre zu leiten. Die Laterne selbst ist in einen eisernen Träger eingeschraubt und kann mehr oder weniger hoch gestellt werden [d]). — Da indessen durch diesen Apparat nur ein kleiner, für die Beleuchtung des Gehörganges nicht hinreichender Lichtpunkt gewonnen wird, so bemühte sich Kramer durch einen etwas anders eingerichteten diesem Uebelstande abzuhelfen. Das Hauptstück ist eine Argand'sche Lampe mit einem starken Cylinderdocht, über die ein blecherner, inwendig schwarz angestrichener Kasten so gestülpt ist, dass er die Flamme vollkommen umschliesst und den Glascylinder durch eine Oeffnung im Dekkel hervorragen lässt. Inwendig befindet sich in angemessener Entfernung von der Flamme an der hintern Wand des Kastens ein plattirter Hohlspiegel, und an der vordern Wand ein 14″ langes, inwendig ebenfalls schwarz angestrichenes Rohr, an dessen beiden Enden eine $2\frac{1}{2}$″ im Durchmesser haltende doppelt convexe Linse eingefasst ist. Hinter dem Kasten ist der Oelbehälter für die Lampe angebracht. Die Lichtmassen sammeln sich nach Kramer's Versicherung zu einem Fleck von der Grösse eines Zweigroschenstücks, der allerdings hinreichend wäre, den Gehörgang und seinen Grund zu erleuchten, wenn nur sonst der Apparat überall hin mitgenommen und er leicht gehandhabt werden könnte [e]).

a) Philosophical Transactions. Vol. XXI. Part. II. For the years 1740—1741. London, 1744. Pag. 848. Tab. VII. Fig. 8. — Siehe Taf. I. Fig. 10.

b) Der Lichtleiter oder Beschreibung einer einfachen Vorrichtung und ihrer Anwendung zur Erleuchtung innerer Höhlen und Zwischenräume des lebenden animalischen Körpers. Weimar, 1807. Mit Kupfern gr. Fol.

c) Description d'un instrument pour rétablir l'ouie dans plusieurs cas de surdité. Paris, 1823. Pag. 14. u. Fig. 1 u. 2. Tab. adi. . — Siehe auch Taf. I. Fig. 11 u. 12.

d) Illustrations of acustic surgery. London, 1825. Pag. 7. Tab. I. u. II. — Siehe auch Taf. I. Fig. 13[a] [u. b].

e) Die Erkenntniss und Heilung der Ohrenkrankheiten. Berlin, 1836. S. 121. Fig. 2. — Siehe auch Taf. I. Fig. 14.

§. 52.

Um die knieförmige Beugung des Gehörganges auszugleichen, diesen zugleich zu erweitern und auseinander gedrängt zu erhalten, so dass die Untersuchung dann wo möglich ganz allein mit dem Auge vollendet werden kann, bedarf man häufig noch der sogenannten Ohrspiegel, *Specula auris.* Der Gebrauch dieser Instrumente ist schon ziemlich alt, doch scheint man sich ihrer nicht sehr häufig bedient zu haben, da sie nur selten von den Schriftstellern, die über Ohrenkrankheiten handeln, erwähnt werden. Der Erste, welcher sich eines Ohrspiegels zur Untersuchung des Gehörganges bedient und denselben empfohlen hat, ist wahrscheinlich Peter de la Cerlata, denn er sagt: „*Si autem fuerit (sc. surditas) a verruca aut a re aliqua ingressa, scitur per patientem et per inspectionem ad solem trahendo aurem et ampliando cum speculo aut alio instrumento*[a]).“ Nach ihm gedachten desselben zunächst Gabriel Falloppio[b]), Fabrizius von Hilden[c]) und Conrad von Solingen[d]), von denen die beiden Letzteren auch für Abbildungen sorgten. Die nach diesen Männern angegebenen und abgebildeten Instrumente dieser Art gehören grösstentheils der neuesten Zeit an, und sind, jenachdem sie entweder blos als Specula oder zugleich als Dilatatores wirken, in ihrer Form und Construction verschieden. Man kann sie in drei

Classen theilen. — Zu der ersten Classe gehört der Ohrspiegel, dessen sich Neuburg bedient. Er stellt einen ganz einfachen kleinen aus Horn oder Metall verfertigten Trichter dar, und wirkt weniger als Dilatator denn als Speculum. Beide Theile, das Rohr wie der trichterförmige Lichtfang sind indessen verhältnissmässig zu lang und verhindern dadurch, dass man die Wandungen und die Tiefe des Gehörganges gehörig überschauen kann [e]). — Zur zweiten Classe gehören die sogenannten zweiarmigen Ohrspiegel. Ihr Hauptstück ist ein abgestutzter Hohlkegel oder Trichter, der seiner Länge nach in zwei gleiche Theile gespalten ist. Beide Hälften sind mit zwei Zangenarmen versehen, die von dem äussern Rande der grössern Oeffnung unter einem rechten oder auch stumpfen Winkel abgehen, durch ein, etwa wie bei einer Scheere oder einem Cirkel eingerichtetes Schloss mit einander vereinigt sind und ausserdem noch durch eine Feder zusammengehalten oder durch eine Schraube auseinander getrieben werden können. Zu den Ohrspiegeln mit konischer Röhre gehören die, welche Fabrizius von Hilden [f]), Cornelius von Solingen [g]) und Perret [h]) haben abbilden lassen. Sie sind gegenwärtig nicht in Gebrauch, weil wegen der zu grossen Länge des Rohrs oder auch des zu kleinen Lumens der vordern Oeffnung an demselben die Einsicht in dem Gehörgang nicht sehr gefördert wird. Weit vortheilhafter sind diejenigen Ohrspiegel, welche zum Hauptstück einen Trichter haben. Hierher zu rechnen sind diejenigen, welche von Robbi, Kramer und mir angegeben worden sind. Der Trichter an dem Robbi'schen Instrumente ist nicht vollkommen rund, sondern breitgedrückt und das Ende des schwach konisch zulaufenden Rohrs, welches in den Gehörgang eingebracht wird, äusserlich mit einem Wulste umgeben. Die Arme sind wie bei einer Scheere eingerichtet und werden durch eine Schraube auseinander gehalten [i]). Diese ganze Einrichtung ist nicht

zweckmässig, denn der Wulst am Rohre, welches zum Erweitern dient, bewirkt einen ungleichen Druck auf die Wände des Gehörganges und erregt Schmerz, und durch die Schraube an den Armen wird das Einbringen und Entfernen des Instruments verlangsamt. Weit zweckmässiger hat Kramer seinen Ohrspiegel construiren lassen. Der metallene Trichter ist 1″ 5‴ lang und der engere Theil 7‴ lang und 1‴ dick. Die durch ein Schloss vereinigten Zangenarme werden durch eine Feder zusammengehalten und durch einen Druck auf dieselben nach Belieben von einander entfernt [k]). Ganz diesem ähnlich ist der meinige eingerichtet, nur mit dem Unterschiede, dass die Zangenarme nicht so lang sind und der zwischen dem Trichter und dem wie bei einem Cirkel eingerichteten Schloss befindliche Theil nicht unter einem rechten Winkel abgeht, sondern S-förmig gebogen ist. Der silberne Trichter ist 1″ 3‴ lang, misst an der grössern, für das Einfallen der Lichtstrahlen bestimmten, Oeffnung 7‴ im Durchmesser, und ist an seinem engeren in den Gehörgang einzubringenden Theile, in einer Ausdehnung von 4‴ nicht weiter als 1 bis 1½‴ Pariser Mass. Die inwendige Fläche des Trichters ist wie bei dem Ohrspiegel von Robbi und Kramer schwarz angestrichen, um die das Auge belästigende Reflexion der Lichtstrahlen zu verhindern und den beleuchteten Grund des Gehörganges heller hervortreten zu lassen [1]). — Zur dritten Classe von Ohrspiegeln gehört der, welchen Weiss, Instrumentenmacher in London, erfunden hat. Er ist von dem *Speculum ani* dieses Künstlers durch nichts als durch seine Grösse verschieden. Der Theil, welcher in den Gehörgang gebracht wird, besteht aus drei Branchen, die vereinigt einen schwach abgestumpften Hohlkegel darstellen. Die beiden oberen seitlichen Branchen sind an zwei Arme befestigt, die durch ein Schloss mittelst zweier Schrauben festgehalten werden. Die untere Branche um-

schliesst mittelst einer Klammer die Arme der oberen und kann durch eine Schraube ohne Ende, welche durch das Charnier zwischen den beiden Armen herabgeht und mit einem verzierten Handgriff versehen ist, auf und ab bewegt werden. Hierdurch wirkt sie erweiternd und verengernd. Wird nämlich die untere Branche herabbewegt, so werden die oberen gleichzeitig von einander entfernt, umgekehrt aber geschlossen [m]). Dieser Ohrspiegel, der in England vorzugsweise in Gebrauch zu sein scheint, erfüllt zwar vollkommen seinen Zweck, wenn seine innere glatt polirte Fläche schwarz gefärbt ist, allein seine Handhabung erfordert längern Zeitaufwand und dann ist er auch wegen der künstlichern Einrichtung und deshalb höhern Preises den aus zwei trichterförmigen Theilen bestehenden nachzusetzen. — Die Art und Weise nun, wie man den Kramer'schen oder meinen Ohrspiegel applicirt, ist folgende: Nachdem sich der Kranke auf einen Stuhl gegen das Licht, wie schon angegeben worden ist, gesetzt hat, zieht man den Ohrknorpel mit der einen Hand nach auf- und rückwärts, lässt allenfalls, wie auch Kramer bemerkt hat, den Mund noch öffnen, um den Gehörgang von dem Druck des Unterkiefers zu befreien, und bringt den geschlossenen Ohrspiegel mit seinem röhrenförmigen Theile so tief als möglich in den Gehörgang ein. Durch einen Druck der Hand auf die Arme des Instruments öffnet man dasselbe und erweitert den in einen graden Canal verwandelten Gehörgang so viel, als es dessen Weite und Empfindlichkeit zulässt und die Untersuchung erfordert. Durch eine geschickte Beugung des Kopfes des Kranken giebt man dem Ohr eine solche Stellung gegen das Licht, dass die Strahlen in hinreichender Menge einfallen und die Tiefe erleuchten können. Nach beendigter Untersuchung lässt man mit dem Druck auf die Arme des Ohrspiegels nach und entfernt ihn in derselben Richtung, wie man ihn eingebracht hat, aus dem Gehörgange.

a) Cirurgia. Lib. V. Tract. IX. Cap. 9. Fol. 114a.
b) Opera omnia. Francof. a. M. 1606. Tom. II. Tract. VIII. Cap. 2. Pag. 238.
c) Opera, quae extant omnia. Francof. 1646. Cent. I. Obs. 6. Pag. 18.
d) Handgriffe der Wundarznei. Wittenberg, 1712. S. 155. Taf. III Fig. 7.
e) Mémoire et Observations sur la perforation de la membrane du tympan. Bruxelles, 1827. Pag. 35. Fig. 6. Siehe Taf. II. Fig. 1.
f) Siehe Taf. I. Fig. 1.
g) Siehe Taf. I. Fig. 2.
h) L'art du coutelier expert en instruments de chirurgie. Première Section. Paris, 1772. Part. II. Pag. 340. Pl. CXCV. Fig. 60. — Siehe Taf. I. Fig. 3.
i) Siehe Taf. I. Fig. 4. Die Abbildung ist nach einem Exemplare, das aus dem Nachlasse Robbi's in meine Hände gekommen ist.
k) Die Erkenntniss und Heilung der Ohrenkrankheiten. S. 118. Fig. 1. — Siehe Taf. I. Fig. 5.
l) Siehe Taf. I. Fig. 6.
m) Siehe Taf. I. Fig. 7a u. b. Nach einem Original, welches ich mir vor Kurzem von Weiss habe kommen lassen.

§. 53.

Bei der Untersuchung des Gehörganges achte man darauf, ob er vollkommen fehlt und durch fleischige oder fibröse Massen ganz ausgefüllt oder sein Eingang nur durch eine Fortsetzung der Haut, welche das Ohr überzieht, verschlossen ist, ob in ihm Verwachsungen der Wandungen oder partielle Verbindungen durch Pseudomembranen bestehen, ob er bedeutend verengert, zu weit oder zu grade ist. Hierauf sehe man auf die Beschaffenheit der inneren Wandungen, ob sie geröthet, entzündet, aufgelockert, enthäutet, excoriirt, mit Pusteln oder Krusten bedeckt, von Geschwüren heimgesucht sind, ob sich Fisteln vorfinden, wie weit sich diese erstrecken und ob der knöcherne Theil des Gehörganges in einem cariösen oder nekrotischen Zustande sich befindet. Ein wichtiger Gegenstand der Untersuchung ist ferner die Beschaffenheit der im Gehörgange abgesonderten und angesammelten Materien. Man untersuche daher, ob das Ohren-

schmalz die Wände vollkommen und gleichmässig oder nur stellenweise überzieht, ob es gänzlich fehlt oder in zu grosser Menge sich gesammelt hat, und in allen diesen Fällen, von welcher Qualität es in Hinsicht seiner Consistenz, seiner Farbe und seines Geruches ist. Findet man in dem Gehörgange krankhafte Secrete, so erforsche man, in welchem Verhältnisse sie zu der vorhandenen Krankheit stehen, wo sie herkommen und von welcher Quantität und Qualität sie sind. Bald fliessen sie nur sparsam, oft periodisch, bald in grosser Menge aus. Bald sind sie schleimig, eiterartig, blutig, jauchig und mit Knochenstückchen vermengt, und dann bald dünn, dick, zähe und an der freien Luft schnell zu Krusten gerinnend, bald milde, scharf und ätzend, so dass sie die Haut zerstören, auf der sie längere Zeit liegen bleiben, und bald von übelriechendem, stechendem und selbst stinkendem Geruche. Hierauf betrachte man die Haare am Eingange des Gehörganges und in demselben, und sehe, ob sie in zu grosser oder in zu geringer Menge oder wohl gar nicht vorhanden, stark oder fein und lang oder kurz sind. Endlich erforsche man, ob sich im Gehörgange fremde Körper befinden, ob aus den Wänden desselben schwammige, carunkulöse, warzige und polypöse Geschwülste oder andere Afterorganisationen hervorgewachsen sind und wo sie ihren Ursprung nehmen.

§. 54.

Die Untersuchung des auf dem Grunde des Gehörganges befindlichen Trommelfells kann nur bei einem günstigen und lebhaften Lichte mittelst des Ohrspiegels vorgenommen werden und setzt eine genaue Bekanntschaft mit seinem natürlichen Bau und seiner Lage in den verschiedenen Lebensaltern, sowie vollkommene Reinheit des Gehörganges von allen festen und flüssigen Stoffen voraus. Wären daher krank-

hafte Secrete oder fremde Körper im Gehörgange vorhanden, so müssten diese zuvor durch Injectionen von lauem Wasser oder geeignete Instrumente entfernt werden. Bei der Inspection achte man zuerst auf den Grad der Wölbung des Trommelfells, ob nämlich die trichterförmige Vertiefung gut ausgeprägt und der Nabel sichtbar ist, oder ob beide verwischt sind und das Trommelfell sich mehr einer ebenen, schief ausgespannten Fläche nähert. Dann sehe man, ob diese Haut glänzend weiss und durchsichtig, oder grau gefleckt, bläulich, gelbröthlich oder roth und entzündet erscheint, ob die Entzündungsröthe gleichförmig verbreitet ist oder sich längs des Hammerstiels aufgetriebene starke und dunkelgefärbte Gefässe zeigen. Ferner untersuche man, ob das Trommelfell ein gestreiftes, runzliges cellulöses Ansehn hat, ungewöhnlich solide, dicht membranös, schwammig aufgelockert und durchlöchert ist oder wohl gar fehlt. Durchbohrungen verrathen sich ausser dem Augenschein durch ein eigenthümliches zischendes Geräusch, wenn der Kranke stark einathmet und bei verschlossenem Munde und verschlossener Nase den Versuch macht, die Luft in die Trommelhöhle zu treiben oder auch durch Aufnahme einer verhältnissmässig zu grossen Menge eingeflösster Flüssigkeit in den Gehörgang und deren Abfluss in die Nasen- und Mundhöhle, vorausgesetzt, dass die Eustachische Röhre offen ist. Tabacksraucher können den Rauch durch das Ohr gehen lassen. Bei diesem Versuche gebe man zugleich Acht, ob durch die Oeffnung irgend eine krankhafte Flüssigkeit hervortritt oder nicht. Endlich sehe man noch, ob sich auf dem Trommelfell schwammige Excrescenzen und Polypen zeigen. Alle diese Veränderungen lassen sich grösstentheils durch die Besichtigung ermitteln, indessen wird es doch zuweilen nöthig, dass man sich einer geknöpften Sonde von Fischbein, besser von Silber, dabei bedienen muss, namentlich wo es gilt, Texturver-

änderungen genau zu erforschen. Die Untersuchung mit der Sonde erheischt von Seiten des Arztes Vorsicht und Gewandtheit. Bisweilen ist nothwendig, dass ein Gehülfe während derselben den Kopf des Kranken fixirt, weil dieser wegen der grossen Empfindlichkeit des Gehörganges und Trommelfells, die selbst die von Buchanan [a]) so angelegentlich empfohlenen und vorher zu unternehmenden Einspritzungen von lauem Wasser kaum vermindern, unwillkürlich zu raschen und heftigen Bewegungen des Kopfes veranlasst wird und in diesem Falle durch die stärkere Bewegung mit der Sonde der Schmerz vermehrt oder das Trommelfell wohl gar durchstossen werden könnte.

a) Illustrations of acoustic surgery. Chap. II. Pag. 14.

§. 55.

Für die Erkenntniss der Krankheiten in der mittleren Sphäre des Gehörorgans ist, weil dieselbe unserem Auge ganz entzogen ist, bis jetzt nicht viel gewonnen worden. Nur in dem einzigen Falle, wo das Trommelfell zum Theil oder ganz zerstört ist, können wir durch Besichtigung uns einigermassen von dem Zustande der Trommelhöhle und ihres Inhaltes unterrichten. Bei dem eben genannten Umstande achte man daher zunächst darauf, ob sich noch der Hammer in Verbindung mit dem Trommelfell findet, denn dann kann man, wenn auch nicht mit vollkommener Gewissheit, doch mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass die beiden andern Gehörknöchelchen, der Amboss und Steigbügel, noch vorhanden sind. In den mir vorgekommenen Fällen von simplen Durchlöcherungen des Trommelfells fand ich dasselbe meistentheils in der untern Hälfte, seltener in der Mitte und am seltensten in der obern Hälfte perforirt. Einmal sah ich in der Tiefe der zur Seite des Hammerstiels befindlichen linsengrossen Oeffnung den langen Schenkel des Ambosses

gleich einem weisslichen Streif herabgehen. Fehlt das Trommelfell ganz oder zu seinem grössten Theile und zugleich der Hammer, dann ist auch der Amboss nicht mehr vorhanden. Von dem Dasein des Steigbügels kann man sich nur überzeugen, wenn das Trommelfell in seinem ganzen Umfange zerstört ist. Bei zwei Individuen entdeckte ich ihn bei sehr starker Beleuchtung mittelst der Sonnenstrahlen eingehüllt von der Schleimhaut der Trommelhöhle unter der Gestalt einer röthlichen Warze. Solche Wahrnehmungen setzen aber eine genaue Bekanntschaft mit der Lage des Vorhoffensters voraus, das man ganz oben und in der Mitte hinter der Einfassung des Trommelfells zu suchen hat. Nähern Aufschluss hierüber giebt noch das Sondiren. Hierauf richte man seine Aufmerksamkeit auf die Farbe und die Entwickelung der Gefässe der hintern Wand der Trommelhöhle, die uns wegen des Vorgebirges als eine kleine Erhabenheit erscheint, so wie auf die Entfernung dieser letztern von dem Trommelfell oder dessen Falze. Ist die Entfernung zu gering oder von dem Falze nichts wahrzunehmen, so untersuche man behutsam mit der Sonde, ob die Aufhebung des Raums für die Trommelhöhle von einer Verdickung und Auflockerung der Schleimhaut, von schwammigen Excrescenzen, Polypen oder andern Aftergebilden, angehäuften Materien, fremden Körpern u. s. w. herrührt. Schleim, Eiter und Jauche, welche durch ihre Anhäufung die Besichtigung der Trommelhöhle stören, entfernt man am besten durch gelinde Injectioneu von lauem Wasser. Manchmal ereignet es sich, dass zarte, reizbare und schwächliche Personen während dieser Operation plötzlich vom Schwindel, Zuckungen im Gesicht und in den Gliedern, Husten, Erbrechen und Kopfschmerz befallen werden. Diese unangenehmen, auf einer Reizung der Nerven in der Trommelhöhle beruhenden Zufälle gehen gewöhnlich bald vorüber, sobald man nur dem

Kranken einige Ruhe vergönnt und die Injectionen oder das Sondiren vorläufig nicht weiter fortsetzt. David Tod räth, eine Pflasterbougie aus Schusterwachs, Schweinefett und roher Seide an das offene Ende eines elastischen Katheters so zu befestigen, dass sie als eine weiche und stumpfe Spitze in der Länge eines halben Zolls hervorragt, dieselbe in den Gehörgang einzubringen, zwei bis drei Secunden lang sanft in die Trommelhöhle hineinzudrücken und dann zurückzuziehen, um aus den erhaltenen Eindrücken in die Bougie eine Idee von dem Zustande des Apparats in der Trommelhöhle zu erhalten[a]). Diese Art und Weise zu untersuchen ist jedoch aus einem dreifachen Grund zu verwerfen: 1) ist sie so unvollkommen und beschränkt, dass wir aus den Eindrükken in die Bougie nicht einmal eine leidliche Vorstellung von der Form der bestehenden Veränderung, geschweige von den übrigen Eigenschaften derselben erhalten; 2) vermögen wir in dem Falle, wo die Bougie wirklich angewendet werden könnte, mit dem Auge und bei guter Beleuchtung uns eine viel deutlichere Vorstellung von den Abnormitäten zu verschaffen, als durch die Bougie, und endlich 3) werden dem Kranken durch den Druck, welchen nothwendigerweise die Bougie erfordert, um einen Abdruck zu erhalten, bedeutende Schmerzen und selbst noch unangenehmere Zufälle erregt, die ganz füglich vermieden werden können. Es ist kaum glaublich, dass Tod jemals dieses Verfahrens sich bedient habe und wenn dem wirklich so ist, so hat er eine Unredlichkeit an seinen Kunstgenossen begangen, indem er die damit verknüpften Unannehmlichkeiten verschwiegen hat.

a) The anatomy and physiology of the organ of hearing etc. London, 1834. Pag. 108.

§. 56.

Ist das Trommelfell in seinem normalen Zusammenhange nicht verletzt, so kann, wie gesagt, durch Besichtigung nichts

Gewisses über den Zustand der mittleren Abtheilung des Gehörorgans ermittelt werden. Alle jene von den Autoren angenommenen und durch Sectionen nachgewiesenen krankhaften Zustände, wie z. B. die Verrenkung, die Auseinanderweichung, die Verwachsung, die Verbildung und der theilweise oder gänzliche Mangel der Gehörknöchelchen, die Lähmung, der Krampf und die Zerreissung der Muskeln derselben, die Verschliessung des Vorhof- und Schneckenfensters durch Knochensubstanz, die Anhäufung von abgesetzten gelatinösen, faserstoffigen, käsigen oder kreideartigen Massen in der Trommelhöhle, die Bildung von Pseudomembranen und Aftergewächsen daselbst u. dergl., existiren für uns vorläufig nur den Namen nach, da wir kein einziges specielles, ihr Dasein bestimmendes Merkmal haben. Nur noch durch das Gehör und den Tastsinn sind wir im Stande, die freie oder aufgehobene Verbindung der Trommelhöhle mit der Mundhöhle und die Gegenwart flüssiger Stoffe in der Eustachischen Röhre und Trommelhöhle zu ermitteln und festzustellen.

§. 57.

Von der Wegsamkeit der Eustachischen Röhre überzeugt man sich zunächst durch gewisse Versuche, welche man den Kranken machen lässt. Man frage ihn daher, ob er eine besondere mit einem Stoss und dem Gefühl von Völle verbundene Empfindung im Ohr habe, wenn er Luft hinunterschluckt und diese bei geschlossenem Munde wieder aufstossen lässt. Diese Empfindung rührt von der in die Trommelhöhle einströmenden und an das Trommelfell anprallenden Luft her und kann in einem noch stärkeren Grade hervorgebracht werden, wenn man den Mund schliesst, die Nase zusammendrückt, alsdann hustet, nieset oder die Backen aufbläset und die ausgeathmete Luft gegen die Nase hinauftreibt. Ist die Eustachische Röhre verstopft, so empfindet der Kranke

den Stoss an das Trommelfell nicht und hat auch kein Gefühl von Völle oder Betäubung im Ohr. Es giebt aber Personen, die auf keine Weise diesen Versuch an sich zu machen, noch auch von ihren Empfindungen dabei die geringste Rechenschaft zu geben vermögen. In solchen Fällen verschafft man sich durch künstlich angestellte Luftinjectionen und Sondirungen, mittelst des Katheterismus der Eustachischen Röhre, dessen Technik in dem zweiten Buche ausführlich dargestellt werden soll, Gewissheit. Bei den Injectionen von Luft hat man nun auf die Geräusche, welche der Luftstrom während seines Conflicts mit der Eustachischen Röhre, der Trommelhöhle, dem Trommelfell und den flüssigen Krankheitsproducten hervorbringt, zu hören und auf ihre Verschiedenheiten zu achten. Zur Beobachtung der verschiedenen Geräusche dient sowohl das unbewaffnete als bewaffnete Ohr. Die reinen und entwickelten Geräusche werden schon mit dem blossen Ohr, welches man an das des Kranken anlegt, deutlich wahrgenommen, ja noch reiner als mit dem bewaffneten. Wo dagegen die Zufälle undeutlicher werden, da kann man sich des von Laennec erfundenen und von Piorry verbesserten Instrumentes, des Stethoskops, bedienen. Man setzt es vor oder hinter dem Ohr auf. Zu den Geräuschen, welche in Krankheiten des mittleren Ohrs zu so ungemein wichtigen Zeichen werden, weil sie direct mit der Beschaffenheit desselben zusammenhängen, sind nach Deleau's Classification besonders nachstehende zu zählen. Bringt man eine Luftdouche in ein gesundes Ohr, so legt das operirte Individuum sogleich seine Hand auf die Ohrmuschel und empfindet eine leichte Betäubung wie bei der Einspritzung von Wasser in den Gehörgang. Das Geräusch dabei ist so stark, dass sich der Schreck darüber in den Bewegungen und veränderten Zügen am Gesicht ausdrückt. Legt man während der Douche sein Ohr an das des Operirten, so scheint sich

das Geräusch auf dem eigenen Trommelfell zu wiederholen und der Ton, welchen man dabei vernimmt, ist dem Geräusche eines Wasserfalles oder eines auf die Blätter eines Baumes stark herabfallenden Regens ähnlich. Deleau nennt dieses Geräusch das Regengeräusch oder trockene Geräusch der Trommelhöhle (*Bruit de pluie* ou *bruit sec de la caisse*). Hat der zur Luftdouche bestimmte Katheter einen zu kleinen Durchmesser oder ist er in die Mündung der Eustachischen Röhre schlecht eingebracht worden, so verbindet sich mit dem Regengeräusch noch ein anderes, welches von den Vibrationen der trompetenförmigen Mündung der Röhre herrührt und deutlich vernommen wird, sobald man sich der Nase des Kranken nähert oder dessen Mund öffnen lässt. Dieses Geräusch hat einen starken flatternden Ton und heisst das Geräusch der Trompetenmündung (*Bruit du pavillon*). In dem Ohr stellt sich für eine kurze Zeit das Gefühl von Völle und Betäubung ein. Ist die Mündung der Eustachischen Röhre durch die angeschwollene Mandel verstopft oder durch die aufgelockerte Schleimhaut, welche sie auskleidet, verengt, so hört man, wenn das Einbringen des Katheters gelingt, das trockene Geräusch der Trommelhöhle wie im gesunden Ohr. Die Luft dringt in alle hohle Räume ein und man kann ihr Einströmen selbst bis in die Zellen des Warzenfortsatzes verfolgen, wenn man das Stethoskop auf diesen setzt. Ist eine Verengerung in der Eustachischen Röhre als Folge einer veralteten und chronisch gewordenen Entzündung vorhanden, so nimmt der Luftstrom sehr bald eine rückgängige Bewegung und es entsteht ein trockner oder Schleimton, der sich, verglichen mit dem trockenen Geräusch der Trommelhöhle, in der Ferne hören lässt. Er hat keine Resonanz und vermischt sich oft mit den Schwingungen der Trompetenmündung. Der Kranke wird dadurch nicht betäubt und das Gehör bleibt sich so

lange gleich, bis sich ein dünner Luftstrom den Weg in die Trommelhöhle gebahnt hat. Alsdann entsteht ein neues Geräusch, manchmal selbst ein Ton, der im Gehörgange wiederzuhallen scheint und dem Operirten die Empfindung erregt, als wenn die Luft durch diese äussere Oeffnung entweichen wolle. Erregt die Luftdouche während oder nach der Operation Schmerz in der Trommelhöhle, so deutet dieser darauf hin, dass die Trommelhöhle der Sitz einer Otitis ist. Ist mit dieser Krankheit vermehrte Secretion verbunden und davon die Trommelhöhle mehr oder minder verstopft, so wird die Flüssigkeit durch den Luftstrom in Bewegung gesetzt und es entsteht ein broddelndes oder rasselndes Geräusch, ähnlich jenem, welches durch Blasen in Eiweiss oder in stark mit Schleim geschwängertes Wasser hervorgebracht wird. Dies ist das Schleimgeräusch der Trommelhöhle (*Bruit muqueux de la caisse*). Es ist sehr verschieden; manchmal ist es ein anhaltendes und sehr deutliches, manchmal ein unterbrochenes, manchmal ein ruckweises, mehr oder weniger schnell hintereinander folgendes Gurgeln oder Rasseln, je nach der Menge, Zähigkeit und Beweglichkeit der flüssigen Materien. Durch die Luftdouche lassen sich auch Durchlöcherungen des Trommelfells, die von dem Gehörgange aus nicht recht sichtbar sind, ermitteln. Die Luft tritt hier mit einem zischenden oder pfeifenden Ton durch die Oeffnung und treibt die angesammelte Flüssigkeit mit einem rasselnden Geräusch in den Gehörgang[a]).

a) Vergl. Deleau Introduction à des recherches pratiques sur les maladies de l'oreille etc. Paris, 1834. Pag. 30—34.

§. 58.

Dringt die Luftdouche nach mehrfachen Versuchen nicht bis zum Trommelfell, dann bringe man eine mit einem Mass versehene geknöpfte Sonde durch den Katheter in die Eusta-

chische Röhre ein, und suche sie behutsam durch leichte und gelind drehende Bewegungen vorwärts zu schieben. Am besten eignet sich hierzu eine wohlausgeglühte Sonde von Capellensilber oder, wie Kramer[a]) will, eine Darmsaite. Bestimmt man sich für die Anwendung der letzteren, so nimmt man eine E- oder A-Saite der Violine, bezeichnet auf ihr die Länge des Katheters, und noch weiter zurück die Länge der Eustachischen Röhre mit $1\frac{3}{4}$ Zoll und kaut das einzubringende Ende vorläufig zwischen den Zähnen, damit durch dasselbe die Wände der Röhre nicht beleidigt werden. Weniger geeignet hierzu sind die fischbeinernen Sonden, da sie, sobald sie aus der Oeffnung des Katheters hervortreten, wegen ihrer Elasticität eine von der Axe desselben abweichende Richtung annehmen und sich gegen die hintere Wand der Eustachischen Röhre oder eine von der Schleimhaut gebildete Falte stemmen und dann nicht ohne lebhafte Schmerzen für den Kranken weiter vorgeschoben werden können. Ist man nun so glücklich, den vorhandenen Widerstand durch die Sonde oder Darmsaite zu beseitigen, so dringt diese mit einer zusammenschnürenden Empfindung für den Kranken in die Trommelhöhle und erregt, wenn man sie so weit vorwärts gedreht hat, dass sie das Trommelfell berührt, einen stechenden Schmerz und das Gefühl, als wenn die Sonde oder Saite durch den Gehörgang dringen wolle. Findet sich nach öfters wiederholten Versuchen ein nicht zu beseitigendes Hinderniss, so ist anzunehmen, dass Atresie vorhanden sei. Die Stelle der Verwachsung ergiebt sich aus dem Mass an der Sonde oder Saite, indem man Acht hat, wie weit diese oder jene aus dem Katheter vorgeschoben worden ist.

a) Die Erkenntniss und Heilung der Ohrenkrankheiten. S. 259.

§. 59.

Bei allen Krankheiten im mittleren Theile des Ohrs ist endlich noch die Nachbarschaft der Eustachischen Röhre

nicht zu vernachlässigen und genau zu untersuchen, ob die verschiedenen Gebilde, welche die Mund- und Nasenhöhle formiren und in diesen Räumen enthalten sind, in einem krankhaften Zustande sich befinden oder ob an denselben Spuren und Ueberbleibsel davon wahrzunehmen sind. Man nehme daher zuvörderst auf die Beschaffenheit der Schleimhaut, welche sich von der Mund- und Nasenhöhle in die Eustachische Röhre hineinschlägt, Rücksicht, und sehe, ob sie roth und entzündet, aufgelockert, angeschwollen, excoriirt und mit Schleim überzogen ist. Sind Geschwüre und Narben zugegen, so untersuche man, welchen Charakter und welchen Umfang sie haben. Ferner achte man darauf, ob das Gaumensegel mit seinem Zäpfchen ungewöhnlich angeschwollen, verdickt und von Abscessen heimgesucht ist; ob die Mandeln der Länge wie der Breite nach sehr vergrössert sind und ob sich an und in ihnen Geschwüre und Eiterherde befinden. Endlich sehe man noch darauf, ob Hindernisse in der Rachen- oder Nasenhöhle sind, welche den freien Durchgang der Luft durch letztere hindern, z. B. Polypen, Exostosen und andere Geschwülste.

§. 60.

Ueber die Leiden des Labyrinths und des in ihm entfalteten Gehörnerven ist die Summe unseres Wissens noch viel geringer als über die der vor demselben gelagerten Theile. Wie hier, so sind wir auch dort nur in einem einzigen Falle in Stande, auf objectivem Wege zu einem diagnostischen Urtheile zu gelangen, dann nämlich, wenn das Trommelfell in seinem ganzen Umfange zerstört ist. Unter einer solchen Bedingung hat man nun hauptsächlich den das Labyrinth umschliessenden knöchernen Theil, das Felsenbein, zu beachten und theils mit dem Auge, theils mit der Sonde zu untersuchen, ob er sich in einem entzündeten, erweichten, cariösen

oder nekrotischen Zustande befindet. Hindert eine Ansammlung von Eiter oder Jauche die Einsicht, so bringt man mit einer knieförmig gebogenen feinen Pincette kleine Stücke Schwamm oder Charpiekugeln in die Trommelhöhle ein und saugt damit die Flüssigkeit auf. Einspritzungen von lauem Wasser, selbst mit der grössten Vorsicht und Behutsamkeit angestellt, eignen sich nicht dazu, weil bei einer offenen Verbindung der Trommelhöhle mit der Schädelhöhle zu befürchten ist, dass das Wasser in letztere eindringen und durch seinen Druck auf das Gehirn sehr beunruhigende ja selbst Gefahr drohende Zufälle herbeiführen könnte. Alle übrigen materiellen Veränderungen im Labyrinth und dessen Nähe, welche man mit Hülfe des Messers, des Meissels und der Säge nachgewiesen und dargestellt hat, bleiben geheimnissvoll in der Tiefe verborgen und erscheinen uns nur von der subjectiven Seite aus in der Abnormität der Function.

§. 61.

Nachdem man nun auf die angedeutete Weise das objective Examen mit der grössten Sorgfalt und Umsicht beendet und das Verhältniss, in welchem die einzelnen Erscheinungen sich am Ohr und dessen benachbarten Theilen darbieten, gehörig erwogen hat, dann gehe man zur subjectiven Erforschung des Zustandes über, was erst jetzt, nachdem die Otoskopie die nöthigen Fingerzeige gegeben hat, auf eine rationelle und zweckmässige Weise angestellt werden kann. Objecte des subjectiven Examens sind aber die Gefühle, die Schallempfindungen, die Gehörtäuschungen und der Grad und die Art des Hörens. Die Erhebung dieser Krankheitserscheinungen muss mit der schärfsten und sorgfältigsten Umsicht geschehen, weil uns in der Regel der Kranke seine Empfindungen und Wahrnehmungen nicht so schildert, wie sie wirklich sind, sondern so, wie sie ihm

seine Phantasie vormalt, was dann leicht zu Täuschungen Anlass giebt.

§. 62.

In Hinsicht des Gemeingefühls lasse man sich von dem Kranken genau angeben, ob er Schmerzen im Ohr oder dessen nächster Umgebung fühle und im bejahenden Falle frage man nach der Natur und Art derselben, ob sie nämlick jukkend, brennend, stumpf, drückend, reissend, stechend, bohrend, klopfend oder nagend sind; ferner nach deren Stelle, ob am äussern Ohr, im Gehörgange oder in der Tiefe desselben, und dann ob sie sich nur auf diese Theile beschränken oder weiter bis in das Gesicht, in die Schläfe, in den Hinterkopf, in den Nacken und die Schultern, in die Zähne und in den Gaumen erstrecken. Hierauf erkundige man sich nach der Dauer der Schmerzen und nach der Zeit, wann sie sich zeigten oder stärker wurden, mithin ob sie anhaltend oder nachlassend sind und ob sie früh Morgens, spät Abends oder in der Nacht sich vermehren. Auch die Bedingungen, welche den Schmerz erwecken, vermehren oder vermindern, suche man kennen zu lernen, z. B. scharfe und gellende Töne, Kauen, Schlucken, Wind, Kälte, Wärme, gewisse Mittel u. s. w. Bei Kindern, die die nöthige Auskunft nicht geben können, gebe man Acht, ob sie viel weinen oder schreien, mit den Fingern in den Ohren bohren, die Umgegend des Ohres betasten und mit der Hand in den Mund fahren.

§. 63.

Bei den normwidrigen Abänderungen des Gehörsinnes richte man seine Aufmerksamkeit zuvörderst auf jene, welche ohne vorhandenes Gehörobject herbeigeführt werden. Es gehören hierher die Täuschungen oder Hallucinationen des Gehörsinns. Sie lassen sich, je nachdem sie mehr zu den Geräuschen oder

mehr zu den Klängen gehören, in zwei besondere Classen bringen, nämlich in das Ohrenbrausen und in das Ohrenklingen. In beide gehören eine Menge Erscheinungen, die oft mehr dem Grade als der Ursache nach verschieden sind. Zu der ersten Classe würde man alle jene Täuschungen zu rechnen haben, die nach der Aussage des Kranken mit den verworrenen Geräuschen des starkströmenden oder hoch herabstürzenden Wassers, dem Sausen und Brausen des Windes, dem Schwärmen und Summen von Bienen und Hummeln, dem Flattern von Schmetterlingen und ähnlichen Insecten, dem Knistern und Prasseln des brennenden Holzes, dem Rasseln eines Wagens über Steinpflaster, dem Lärmen von Mühlrädern, dem Rollen des Donners u. s. w. Aehnlichkeit haben; zu der zweiten Classe hingegen solche Wahrnehmungen von Schällen, die eine gewisse Gleichartigkeit und einen metallischen Klang haben, wie z. B. das Klingen einer Schelle, einer kleinen Glocke oder eines Glases, welches mit Wasser angefüllt und dann vom Rande aus mit einem feuchten Finger in Schwingung versetzt worden ist, das Tönen einer Leier, Flöte u. s. w. Bei allen diesen subjectiven Erscheinungen erkundige man sich genau, ob sie anhaltend, vorübergehend, aussetzend, mehr oder weniger häufig zurückkehrend sind, nur zu bestimmten Zeiten und nach gewissen Veranlassungen erscheinen, und mit einem empfindlichen Ziehen im Ohr oder wohl gar in entfernteren Theilen verbunden sind. Ist man hierüber im Reinen, so frage man den Kranken, ob die Schälle oder Töne einen verworrenen Eindruck auf sein Ohr machen, nachtönen, doppelt, mehrfach oder wohl gar nur halb, z. B. nur die erste Hälfte eines Wortes, vernommen werden. Hallucinationen, wie sie so häufig bei Irren und Delirirenden angetroffen werden, wie das Hören von Stimmen, kommen kaum vor das Forum des Ohrenarztes.

§. 64.

Den Beschluss des subjectiven Examens macht die Untersuchung jener Abänderungen des Gehörsinnes, welche bei vorhandenem Object desselben entstehen, es mögen diese nun Zeichen von veründeter und aufgehobener Leitung des Schalles zu den Gehörnerven oder von abgestumpfter und völlig vernichteter Empfänglichkeit des Gehörnerven für die Wahrnehmung des Schalles sein. Zuerst frage man den Kranken, wie er in gesunden Tagen gehört habe, ob mit beiden Ohren gleich gut oder mit dem einen besser als mit dem andern, was indessen viele Kranke gar nicht wissen. Hierauf erforsche man, ob sich die Abnahme des Hörvermögens allmälig oder plötzlich eingefunden oder mit einem Male verschlimmert habe, nachdem sie vorher längere Zeit hindurch auf einer bestimmten Stufe gestanden, und ob sie sich bei der Annäherung irgend einer periodischen Ausleerung, bei Frauen während der Schwangerschaft, nach Geistesanstrengungen, Gemüthsaufregungen, starken Bewegungen, reichlichen Genüssen, zu verschiedenen Tageszeiten, bei Witterungswechsel u. s. w. steigere oder nicht. Weiter erkundige man sich, ob das Gehör nur in Hinsicht auf manche einzelne Schalleindrücke geschwächt sei, während es für andere unverletzt ist. So können Manche keiner Unterredung folgen und hören doch die Musik deutlich und bestimmt. Anderen wird die Sprache und Musik ein verworrenes Geräusch, einzelne Töne aber, selbst sehr schwache, hören sie gut. Man achte ferner darauf, ob der Kranke bei grosser Stille oder bei grossem Lärmen, z. B. beim Rollen eines Wagens, beim Trommeln, beim Läuten der Glocken, besser zu hören vermag. Es giebt Individuen, deren Beschäftigung von der Art ist, dass sie anhaltend einem starken Geräusch ausgesetzt sind. Dahin gehören z. B. die Schlosser, Schmiede, Müller u. s. w. Entfernt aus ihren Werkstätten zeigen sie eine gewisse Schwer-

hörigkeit, hören aber durch das gewohnte Geräusch hindurch sehr gut, ja sie pflegen unter einander sogar mit halber Stimme zu sprechen. Endlich gehe man zur Untersuchung des Grades, in welchem der Kranke noch hören kann, über. Von der Verminderung des Gehörs an bis zur völligen Taubheit giebt es sehr viele Zwischenstufen und Varietäten, die sich dem Kranken in civilisirten Ländern hauptsächlich dadurch verkündigen, dass er nicht mehr wie früher einer Conversation folgen, Gesang und Musik nicht mehr so genau beurtheilen kann. Um nun hierüber eine richtige Ansicht zu bekommen, ist es durchaus nothwendig, dass der Arzt selbst Hörversuche mit dem Kranken anstellt und sich weder auf die Aussagen des Letztern noch auf die seiner Angehörigen verlässt. Zum Mass für die Unterscheidung der verschiedenen Störungsgrade hat man entweder die zu erregenden einfachen Schalle oder auch die articulirten Töne der Stimme angenommen.

§. 65.

Ein einfacher und reiner Schall eignet sich am besten, den Grad der Empfindlichkeit des Ohrs für den Schall zu messen und die Entfernung und Richtung, in welcher er gehört wird, zu erfahren. Das vortheilhafteste Instrument hierzu ist eine gewöhnliche Taschenuhr mit etwas starkem Schlage. Man hält sie in einiger Entfernung vor das Ohr und misst dann, wie schon Sternberg [a]) gerathen hat, mittelst eines in Zolle und Fusse getheilten Masses, wie weit der Kranke jedesmal den Schlag hört. Fehlerhaft wäre es hierbei, das Mass während des Versuchs in Berührung mit dem Ohr und der Taschenuhr zu bringen weil jede auf das Gefühl wirkende Erschütterung vermieden werden muss. Aus diesem Grunde ist es gut, wenn man alle leitenden Körper entfernt und daher die Versuche nie in einem Gebäude, sondern immer

in freier Luft auf einem weniger leitenden Boden anstellt. Da dieses in den meisten Fällen aber nicht thunlich ist, so gab Reinhold) den nicht üblen Rath, den Tauben oder Harthörigen auf eine mehrmals zusammengeschlagene wollene Decke, auf ein mit Haaren ausgestopftes Kissen und dergl. treten zu lassen, während man selbst, ohne ihn zu berühren, auf einem zweiten ähnlichen steht. Bei hohen Graden von Harthörigkeit kann man sich nebenbei auch noch anderer Mittel bedienen, z. B. einer Schelle, einer Klingel, einer Pfeife, einer Schachtel voll Steinchen oder Kirschkerne, eines Mörsers, einer Trommel u. s. w. Da diese letzteren Werkzeuge jedoch nicht geeignet sind, den Grad der Harthörigkeit mit Bestimmtheit anzugeben, so erfand Wolke eine besondere Vorrichtung, die er Akuometer nannte. Das Wesentliche an derselben ist ein aufrechtstehendes Schallbrett aus Tannenholz, auf das man unter einem durch einen Gradmesser beliebig zu bestimmenden Winkel ein Schlägel von Eichenholz herabfallen lässt [c]). Ein diesem Gehörmesser ähnliches Instrument hat Itard angegeben. Es besteht aus einem einfachen kupfernen Ringe, der nach denselben Dimensionen verfertigt immer denselben Klang giebt, sobald er mit gleicher Kraft mit einem sphärisch gestalteten Körper geschlagen wird. Um die Stärke des Schlages genau regeln zu können, nahm Itard als Maass des Schlages die verschiedenen Entfernungsgrade eines zu ihrer Hervorbringung bestimmten Pendels, die auf einem Zifferblatte durch eine, dem obern Ende des Pendels angefügte Nadel bezeichnet sind [d]). Diese Vorrichtungen, namentlich die Itard'sche, sind sehr zweckmässig, theils den Grad der Harthörigkeit zu messen, theils die vorwärtsschreitende Besserung des Gehörs zu bemerken; haben jedoch das Unangenehme, dass sie wenigstens nicht ohne viele Umstände überall zur Hand sein können. Um zu wissen, ob bei sehr

vorgerückter Taubheit, wo die angegebenen Prüfungsmittel nicht ausreichen, der Gehörnerv noch Empfänglichkeit für die Wahrnehmung der Gehörobjecte zeigt, aber die umgebenden äusseren Theile des Ohres nicht im Stande sind, das Hörobject zum Nerv zu leiten, lege man eine Uhr an verschiedene Theile des Kopfes oder bringe sie in den Mund und zwischen die Zähne des Kranken, und frage ihn dann, ob er den Schlag derselben höre oder nicht. Zu demselben Zwecke kann man sich auch einer Stimmgabel bedienen.

a) Vergl. Weber's Galvanismus. Heft III. S. 132. Anmerk.
b) Geschichte des Galvanismus. Leipzig, 1803. Abth. II. S. 147.
c) Nachricht von den zu Jever durch die Galvani - Voltaische Gehör-Gebe-Kunst beglückten Taubstummen etc. Oldenburg, 1802. S. 64. Fig. 2. — Siehe auch Tafel II. Fig. 2.
d) Die Krankheiten des Ohres und Gehörs. S. 208. Taf. I. Fig. 1. — Siehe auch Taf. II. Fig. 3.

§. 66.

Die articulirten Töne der Sprache sind nicht so geschickt, wie die reinen und einfachen Schalle, um als Maass für die quantitativen Modificationen des Schalls zu dienen. Sie müssen aber in die Prüfung mit hineingezogen werden, da der Mensch sein Gehör doch vorzugsweise nur der Sprache wegen hat. Mit Bezug hierauf hatte man schon längst die Verletzungen des Gehörs in zwei Grade getheilt, nämlich in Taubheit, wo die Empfänglichkeit des Ohres für articulirte Töne gänzlich mangelt, und dann in schweres Gehör, wo die Gehörempfindung für articulirte Töne durch Undeutlichkeit leidet und so geschwächt ist, dass sie nur mittelst künstlicher Verstärkung hervorgebracht werden kann. In neuerer Zeit versuchte Itard, diese Scala zu erweitern und genauer zu bestimmen. Er unterscheidet nämlich von dem verminderten Gehör an bis zur completen Taubheit fünf Grade: 1) das Hören der Rede, nämlich wenn sie langsamer, deutlicher und näher als in der gewöhnlichen

Unterhaltung unmittelbar an den Kranken gerichtet und öfters wiederholt wird. Hierher gehört auch noch die Fähigkeit wohllautende Töne, welche durch die verschiedenen Beugungen der Stimme bei Affecten hervorgebracht werden, wahrzunehmen. 2) Das Hören der Stimme. Hier können wohl die Vocale, nicht aber die Consonanten deutlich unterschieden werden. Den leidenden Personen fällt es vorzüglich schwer, solche Töne zu vernehmen, welche nur sehr schwach articulirt werden, als *ba*, *da*, *va*, *ga*, da ihr Gehör dieselben immer mit *pa*, *ta*, *fa*, *cha* verwechselt. 3) Das Hören der Töne. In diese Classe gehören solche Taube, welche keine Wörter, sondern nur articulirte Töne, d. h. die Vocale in denselben vernehmen und die Articulation nicht deutlich zu unterscheiden vermögen. Ihre Stimme, deren Ausbildung mit der Fähigkeit zu hören immer gleichen Schritt hält, ist immer rauh und affectlos. 4) Das Hören des Lärmens. Solche Kranke sind unempfindlich gegen Rede, Stimme und Töne und vernehmen nur starke Schalle, als den Donner, das Abfeuern eines Schiessgewehrs, heftiges Pochen an eine Thür u. s. w. 5) Gänzlicher Mangel des Gehörs. Hier ist keine Spur von Gehör, und wenn sich ja Empfänglichkeit dafür zeigt, so wird diese nur vermöge der Erschütterung der Luft, des Bodens und durch andere Theile als die des Gehörorgans bewerkstelligt[a]). Weit früher noch als Itard kam Pfingsten auf den Gedanken, sich für die verschiedenen Grade der Taubheit aus dem Alphabet einen Gehörmesser zu machen. Dieser besteht nun aus sämmtlichen Sprachlauten, die Pfingsten nach dem Grade der Stärke in drei Classen theilt, nämlich in die stärkeren, in die mittleren und in die schwächeren. Es gehören der Stufenfolge nach in die erste Classe die Vocale *a*, *ae*, *e*, *o*, *ö*, *u*, *i*, *ü*, in die zweite Classe die Consonanten, *r*, *j*, *l*, *w*, *m*, *n*, *g*, und in die dritten Classe die Consonanten *sch*, *s*, *z*,

c, *g*, *ch*, *f*, *v*, *k*, *q*, *p*, *b*, *t*, *d*, *h*. Um vor Täuschungen gesichert zu sein, räth **Pfingsten** zu der Vorsicht, dass man die Laute nicht gerade gegen das Ohr und den Kopf des Tauben spreche, weil dieser sonst nach mehrmaliger Wiederholung der gesprochenen Laute den Unterschied der Luftstösse fühlt und die Laute nachspricht[1]). Diese Gehörprobe passt indessen mehr für die höheren als für die niederen Grade des verletzten Gehörsinnes, d. h. wo es gilt, zu erforschen, ob noch Empfänglichkeit für die verschiedenen Laute der Stimme und deren durch die Sprachwerkzeuge erzeugte Formen in ihrer Einzelnheit vorhanden ist, nicht aber, wo man wissen will, in weit ein Kranker eine aus den Sprachelementen bestehende Composition aufzufassen vermag. Die vortheilhafteste Art und Weise, das Gehör mit Bezug auf die Sprache zu prüfen, scheint mir folgende zu sein: Um vor jeder Täuschung gesichert zu sein, lasse man den Kranken die Augen schliessen oder verbinde sie ihm, spreche oder lese ihm einzelne Redesätze vor und ersuche ihn nun, dieselben genau Wort für Wort zu wiederholen. Dieses Vorsprechen muss nun bald langsam, bald schnell, bald mit geschwächter und gedämpfter, bald mit verstärkter und erhobener Stimme geschehen. Um die Richtung und Entfernung zu erkennen, muss man sich während dessen bald vor den Kranken, bald zu seiner Seite, bald hinter ihn stellen und genau darauf Acht geben, in welchem Abstande er am besten und in welchem er am schlechtesten hört. Aus diesen verschiedenen Versuchen stellt sich nun bei einiger Aufmerksamkeit von Seiten des Arztes von selbst heraus, welche Laute der Kranke am besten hört, in welcher Verbindung und unter welchen Umständen. Erzählt uns der Kranke, dass er bei Lärmen und Geräusch besser als bei völliger Stille höre, so könnte man auch einige Hörversuche während eines solchen, z. B. während des Rasselns eines Wa-

gens über Steinpflaster, in Mühlen, in Schmiedewerkstätten u. s. w. vornehmen oder auch einer kleinen Trommel sich bedienen und darauf wirbeln. Sollen übrigens die Versuche so rein wie möglich ausfallen, so müssen sie zum wenigsten fern von allem Strassengeräusch in einem abgelegenen Zimmer angestellt werden.

a) Die Krankheiten des Ohres und Gehörs. S. 464.

b) Gehörmesser zur Untersuchung der Gehörfähigkeit galvanisirter Taubstummen in besonderer Rücksicht auf die Erlernung der articulirten Tonsprache und auf deren Elemente gegründet. Kiel, 1804. 8vo. S. 7.

§. 67.

Hinsichtlich der Hörfähigkeit müssen wir noch der Untersuchung solcher, die mit dem Verluste des Gehörs geboren oder nach der Geburt, bevor sie die zum Umgange mit ihres Gleichen nothwendige Sprachkenntniss und Sprechfertigkeit erlangt haben, taub geworden sind, gedenken. Giebt sich die angeborene Taubheit durch keine objectiven Symptome zu erkennen, so ist es nicht so leicht, dieselbe in den ersten Lebensmonaten zu constatiren. Die beste Auskunft können uns hierüber Eltern, Wärterinnen und Erzieher geben. Naht nämlich die Zeit, wo die Säuglinge auf Töne zu horchen beginnen, so wird es auch bald von den mit der Wartung und Pflege derselben zunächst beschäftigten Personen bemerkt und dies geben sich alle Mühe, durch Zurufen, Singen, Schwirren mit den Lippen, Pfeifen, Klingeln, Pochen und Trommeln mit den Händen auf den Tisch oder einen andern harten Gegenstand u. s. w. die Neugierde derselben zu erregen, und sie wohl auch für einige Zeit zu beruhigen. Giebt nun das Kind hierbei gar kein Zeichen von Aufmerksamkeit, so muss auch die Vermuthung einer vorhandenen Taubheit Platz ergreifen. Zur Gewissheit wird diese Vermuthung, wenn das Kind weder durch zufällig in dem Zim-

mer entstandenes Geräusch, noch durch absichtlich erregte Töne, aus dem Schlafe erweckt werden kann, und wenn es zu Ende des ersten und im Laufe des zweiten Jahres weder den oft vorgesprochenen Vater- und Mutternamen nachzubilden noch die gewöhnlichen Hausthiere, wie z. B. Hunde, Katzen, Schafe, Kühe u. s. w. durch ähnliche Laute, wie sie diese Thiere hervorbringen, zu bezeichnen vermag. Zuweilen trifft es sich, dass die Eltern in den ersten Lebensjahren eines tauben Kindes keine Ueberzeugung von seiner Gehörlosigkeit haben, sondern die Sprachlosigkeit in irgend einer anderen Ursache suchen. Gewöhnlich fallen sie auf den Gedanken, die Zunge könne wohl einer Lösung bedürfen, und Heinicke[a]) erzählt, dass solche Kinder in der Hand ungeschickter Aerzte nach mancherlei schmerzhaften Operationen den Besitz ihrer Sprachfähigkeit erst wirklich einbüssten. In solchen Fällen muss man Alles aufbieten, um die Eltern vom Gegentheil zu überzeugen und von übereilten Schritten abzuhalten. Hat der Gehörsinn in den ersten Lebensmonaten durch irgend eine Ohrenkrankheit gelitten, so zeigt das Kind in der Regel für helle und durchdringende Töne und selbst für stark ausgesprochene Worte noch Empfänglichkeit und lässt die Eltern glauben, dass es wirklich höre, allein in der Zeit, wo sich das Sprachvermögen zu entwickeln pflegt, d. h. im zweiten und dritten Jahre, müssen sie leider die Bemerkung machen, dass es nicht in dem Grade die Sprachlaute und Worte vernimmt, um sie nachahmen zu können. Auch hat die Erfahrung gelehrt, dass Kinder, welche schon sprechen konnten, mit dem Verluste des Gehörs das Vermögen zu sprechen wieder verlieren, wenn sie noch keinen bedeutenden Vorrath von Worten ihrem Gedächtniss eingeprägt, die richtige Aussprache, Bedeutung und Verbindung derselben, sowie die verschiedenen Beziehungen der Redetheile und die Bildung der Sätze noch nicht

kennen gelernt haben und mithin ihnen die Sprache noch nicht so geläufig geworden ist, um sich selbst leicht auszudrücken und verständlich zu machen. Der Verlust der Sprache tritt jedoch nicht sogleich mit dem des Gehörs, sondern allmälich ein. Anfangs sprechen, wie Itard[b]) sich ausdrückt, solche Taube noch Manches und verständlich, allein allmälich verliert sich die Deutlichkeit und der Wohlklang der Stimme; jeder Tag verwischt ein Wort aus dem Gedächtnisse und mit ihm den Begriff, dessen Zeichen es war. Die Anstrengung, welche das Zuhören erheischt, vernichtet vollends den Wunsch zu reden, vorzüglich zu fragen. Zuletzt sprechen die Unglücklichen nur noch einzelne wenige Worte aus, um ihre dringenden Bedürfnisse zu bezeichnen. Das Vergessen der Sprache tritt aber um so früher ein, je jünger das Kind ist, je geringere Fertigkeit es im Sprechen hat und je weniger es in den Fall gesetzt wird, von dieser erlangten Fertigkeit Gebrauch zu machen. Daher können Kinder, die in einem Alter von 10 bis 12 Jahren und drüber taub geworden sind, aber nur eine dürftige Bildung genossen und in einem beschränkten Verkehr mit andern Menschen gelebt haben, ihre Sprache noch verlieren, während dieses bei jüngeren, die im 6ten, 7ten, oder 8ten Jahre um ihr Gehör gekommen sind, aber einen guten Unterricht erhalten und in geselliger Hinsicht in vortheilhafter Lage sich befunden haben, nicht so leicht stattfinden wird. Beispiele hiervon sind nicht selten und finden sich wohl in jedem Taubstummeninstitute. Jäger erzählt unter anderem, dass er ein Mädchen kennen gelernt habe, welches im vierten Jahre das Gehör verloren hatte und im zwanzigsten noch Alles in dem Dialekte ihrer Gegend ganz deutlich sprach, ohne einen andern Unterricht, als vom siebenten Jahre an den in ihrer Ortsschule erhalten zu haben. Ein anderes Mädchen, welches im dritten Jahre taub wurde, brachte im

siebenten Lebensjahre eine noch ziemlich deutliche Aussprache in die Anstalt zu Gmünd, während ein anderer daselbst befindlicher Knabe, der erst im vierten Jahre das Gehör verlor, bereits in seinem sechsten gar nichts mehr redete[c]). Bei der Untersuchung tauber Kinder wird man also zunächst zu ermitteln haben, ob sie taub geboren oder nach der Geburt es erst geworden sind, und in dem letzteren Falle, ob sie schon gesprochen und wie weit sie es im Sprechen gebracht haben. Ist man hierüber im Reinen, dann prüfe man die Hörfähigkeit für Schalle überhaupt, insbesondere aber für Sprachlaute und deren Verbindungen. Dies geschehe mit der grössten Sorgfalt und Umsicht, zumal da es gewöhnlich gilt, seine Entscheidung abzugeben, ob es nothwendig sei, das taube Kind in ein Bildungsinstitut für Taubstumme zu bringen, oder ob es sich der Mühe lohne, zuvor das Kind noch einer medicinischen Behandlung zu unterwerfen und die Empfänglichkeit des Ohres für Töne und Sprachlaute von Neuem zu entwickeln und auszubilden. Bei der Prüfung des Gehörs für Schalle verfährt man nach der schon angegebenen Weise, bei der für Sprachlaute kann man zum Maassstab die von Pfingsten aufgestellte Scala nehmen.

a) Ueber die Denkart der Taubstummen. S. 4.
b) die Krankheiten des Ohres und Gehörs. S. 470.
c) Ueber die Behandlung, welche blinden und taubstummen Kindern u. s. w. zu Theil werden sollte. Stuttgart, 1830. S. 126. — Vergl. auch Itard in den Mémoires de l'académie royale de médecine. Tome V. Paris, 1836. Pag. 531.

§. 68.

Von Taubstummen, die schon lange das Gehör verloren haben, ist es nicht so leicht zu erfahren, was sie hören und was sie nicht hören. Sie sind sehr geneigt, Alles, was sie durch das Gesicht und Gefühl wahrnehmen, für Wirkungen des Gehörs auszugeben, und suchen sogar, wie Pfingsten[a])

bemerkt, eine Ehre und ein Wohlbehagen darin, sich ein Vermögen zu vindiciren, das nur den Vollsinnigen gebührt. Man kann nicht misstrauisch genug sein, namentlich bei solchen Taubstummen, die einen wissenschaftlichen Unterricht genossen und von dem Tast- und Gesichtssinn einen mannichfaltigen und sicheren Gebrauch machen gelernt haben. Durch die häufige Uebung erlangen diese Sinne bei ihnen eine solche Schärfe, dass sie mittelst derselben in vielen Fällen Kenntnisse von Gegenständen erlangen, die man sonst nur dem Sinne des Gehörs zuschreibt. Durch das Gefühl sind die Taubstummen im Stande, die leisesten Erschütterungen an den Körpern oder in der Luft wahrzunehmen, die für uns Hörende ohne alle Wirkung bleiben. Sie merken das Knarren einer Thüre, das Klirren der Fenster, das Vorbeifahren eines Wagens, den Hufschlag der Pferde, das Bellen eines Hundes, das Krähen eines Hahnes, das Schlagen der Thurmuhr, und andere eben nicht starke Geräusche, ja sogar sie empfinden die Erschütterung, welche bei einer Rede auf dem Boden oder an sonst einem Gegenstande, mit welchem sie in Berührung stehen, zufällig stattfindet, und sehen sich nach dem Redenden um. Einige merkwürdige Erfahrungen hat Pfingsten mitgetheilt. Eine Taubstumme empfand in der Stube das Oeffnen und Zumachen der Hausthüre vermittelst des Beines am Stuhle, worauf sie sass und zeigte dieses jedesmal an. Ein Taubstummer nahm auf der Treppe wahr, dass auf dem Violoncell gespielt wurde, aber nur auf einer einzigen Stufe derselben, wohin der Bauart des Hauses zufolge die durch dieses Instrument hervorgebrachten Erschütterungen sich verbreiten konnten [b]). Ein anderer, 9 Jahr alt, stand des Abends bei verschlossenem Fensterladen mit dem Rücken an die drei bis vier Fuss dicke Mauer gelehnt, während zufällig ein Mann auf der Drehorgel spielend dem Hause vorbeiging. Den

Augenblick zeigte er seine Empfindung durch Geberden mit der näheren Bestimmung an, er fühle mit seinem Rücken, dass Jemand auf der Gasse die Orgel spiele. Entfernte er sich nur einen Fuss von der Wand, so empfand er nichts mehr. Ueberdies versicherten dessen Eltern, dass, wenn er mit seinen Händen die hölzernen Fenstergesimse hielte, er das Rühren einer Trommel 2 bis 300 Schritte weit fühlen könne [c]). Mehrere andere interessante Beobachtungen habe ich im ersten Bande dieses Werkes §. 298 mitgetheilt. Am vollkommensten und thätigsten ist jedoch bei den Taubstummen der Gesichtssinn, weil dieser ihnen die mehrsten Eindrücke der Aussenwelt zuführt. Durch diesen erhalten sie eigentlich den Ersatz für das, was ihnen verweigert wurde, und durch ihn sind im Stande, tausende von Phänomenen zu bemerken, die kein Hörender mit der nämlichen Schnelligkeit und Bestimmtheit wahrzunehmen vermag. Wie sehr der Gesichtssinn bei den Taubstummen geübt sein kann, bestätigen viele Beobachtungen, z. B. dass Manche gern und gut tanzen können, indem sie aus den Bewegungen der Spielleute oder auch der Tanzenden den Tact abnehmen; dass sie die Triebe, Neigungen, und Leidenschaften und andere innere Regungen aus den Eindrücken derselben auf die äussern Theile weit sicherer und bestimmter als Hörende erkennen, dass sie mit Leichtigkeit lesen, was man mit dem Finger in die Luft schreibt und aus den Bewegungen der Sprachwerkzeuge und Gesichtsmuskeln wahrnehmen, was man sagt, selbst wenn man die Hand vor den Mund hält. Auf welche feine Weise man aber bei Beurtheilung der Hörfähigkeit durch das Gesicht der Taubstummen getäuscht werden kann, davon hat uns wieder Pfingsten mehrere Beispiele erzählt. Bei der Untersuchung des Gehörs eines Taubstummen stellte er denselben mit dem Gesicht gegen ein Fenster und gab hinter seinem Rücken einzelne Töne

auf der Geige und Flöte an, die er, wenn er sie hören würde, zählen sollte. Der Taubstumme gab nicht nur das gehörte Instrument, sondern auch die Zahl der Töne richtig an, allein am Ende entdeckte Pfingsten, dass dieser Alles, was hinter ihm geschah, in den Fensterscheiben eines gegenüberstehenden Hauses, wie in einem schwachen Spiegel gesehen hatte. Um nun auf diese Art nicht wieder getäuscht zu werden, kehrte er bei den folgenden Gehörproben die Taubstummen mit dem Gesicht gegen die Wand. Bei der ersten Probe waren beinahe alle taub, allein bei der folgenden konnten sie sämmtlich wieder hören. Durch einen Taubstummen, den sich Pfingsten zum Vertrauten gemacht hatte, erfuhr er, dass sie die Töne des Instruments nicht gehört, sondern Alles aus den Bewegungen seines Schattens am Fussboden und an der Wand gesehen und so als von ihnen gehört angegeben hatten. Es wurden nun die Augen verdeckt, allein dem ohngeachtet wurde er von einem Taubstummen, der drei Flötentöne gehört zu haben versicherte, getäuscht. Es schien nämlich, dass dieser bei den Proben genau die Zeit für das Blasen von 2 bis 10 Tönen berechnet, ja sogar die Secunden gezählt haben möchte, welche zum An- und Absetzen der Flöte mit den Zwischenpausen erforderlich waren. Statt zu blasen, berechnete nun Pfingsten selbst in Gedanken die Zeit, die er gebrauchen musste, um die Flöte anzusetzen, fünf Töne darauf zu blasen und das Instrument wieder wegzulegen. Auf Befragen erwiederte der Taubstumme, fünf Töne gehört zu haben. Wie ihm nun die Mitschüler zu verstehen gaben, dass ihr Lehrer kein Instrument gehabt, noch weniger darauf gespielt habe, so kam das Geheimniss der Täuschung heraus [d]). Noch andere Beispiele von Vertretung des Gehörsinnes durch das Gesicht habe ich ebenfalls schon früher im ersten Bande §. 295 und 298 erzählt und muss dahin verweisen. Aus dem Gesagten

ergiebt sich, wie sehr man bei der Untersuchung und Beurtheilung des Gehörvermögens bei Taubstummen auf seiner Hut sein muss, um nicht durch ihre Aeusserungen hintergangen zu werden. Will man sich Gewissheit verschaffen, ob der Taubstumme Empfänglichkeit besitzt, durch das Ohr Schalle überhaupt zu vernehmen, so ist es rathsam, seine ganze Aufmerksamkeit zu fixiren, ihn mit dem Anschauen von Bildern, mit Zeichnen, Schreiben und andern Dingen zu beschäftigen und dann unvermerkt in einiger Entfernung von ihm und hinter seinem Rücken mit einer kleinen Glocke zu klingen, zu pfeifen, zu rufen, mit den Fingern zu schnippen u. s. w., und noch besser, dieses Geschäft durch eine vertraute Person verrichten zu lassen. Kann er nun noch irgend etwas hören, so wird er sich gewiss und bald darnach umsehen. Uebrigens versteht es sich von selbst, dass, weil die Taubheit dem Grade nach sehr verschieden sein kann, die anzustellenden Proben unter verschiedenen Verhältnissen vorgenommen und wohl auch öfter wiederholt werden müssen, z. B. mit verbundenen Augen, im Freien an stillen und abgelegenen Orten u. s. w.

a) Vieljährige Beobachtungen und Erfahrungen über die Gehörfehler der Taubstummen. S. 46.
b) Ebendaselbst. S. 18 und 21.
c) Bemerkungen und Beobachtungen über Gehör, Gefühl, Taubheit u. s. w. S. 38.
d) Gehörmesser zur Untersuchung der Gehörfähigkeit galvanisirter Taubstummen. Vorrede. S. VII—IX.

§. 69.

Den Endact der ganzen Untersuchung macht die Ermittelung der Bedingungen oder Ursachen des gegebenen Zustandes, oder das ätiologische Examen. Dieses muss mit derselben Umsicht und Genauigkeit wie das semiotische Examen vorgenommen werden, wenn das Heilobject mit vollkommener Sicherheit erkannt werden soll. Oft auch sind wir bei

dem so verwickelten Bau des Gehörorgans, namentlich wenn die inneren und verborgenen Theile leiden, durchaus nicht im Stande, irgend etwas Objectives zu unserer Wahrnehmung zu bringen, so dass sich die Krankheit des Ohres nur durch ein sehr vielen Leiden gemeinschaftliches Symptom, d. h. durch die Abnormität der Function oder den veränderten Sinne des Gehörs, verräth. Hier bleibt uns nun weiter nichts übrig, als unsere ganze Aufmerksamkeit nach der ätiologischen Seite hinzuwenden, alle möglichen Einflüsse, welche zunächst der Entstehung des Uebels vorangingen, desselben letzte Ursache enthielten, und mithin dessen Charakter und Natur bestimmen, streng und genau zu berücksichtigen, wo es dann öfters noch gelingt, auf negativem Wege zu seinem Zwecke zu gelangen. Welche Fragen für den einzelnen Fall nothwendig sind, kann hier nicht angegeben, sondern muss durch die Zufälle und die Art der Krankheit bestimmt werden. Man hat hierbei nicht blos zu erforschen, was dem Auftreten der Krankheit, es bedingend, vorausging und im Kranken oder in seinen Umgebungen wohl noch vorhanden und wirksam ist, sondern man hat öfters weiter zurück Gesundheit, Lebensweise und Schicksale des Kranken zu verfolgen, um die Bedingungen und Keime des vorhandenen Leidens zu entdecken. Zunächst frage man also den Kranken, ob er sich keines kurz vor der Krankheit vorhergegangenen Umstandes zu erinnern wisse, worauf er dieselbe schieben könnte, und ob sie mit irgend einer vorher erlittenen oder noch bestehenden Krankheit zusammenhänge. In dieser Hinsicht wird man nun zu ermitteln haben, ob ein Schlag oder Sturz auf das Ohr, auf den Schädel, auf die untere Kinnlade, Verletzungen durch fremde Körper, Erschütterungen durch Niesen, Brechen, Blasen von Instrumenten, starkes Schneuzen und heftige Knalle, übermässige Anstrengung beim Verarbeiten der Wehen, schneller Wechsel der Temperatur, vor-

ausgegangen sei, oder ob vielleicht das Klima und die Wohnung, das Gewerbe oder die Beschäftigung einen nachtheiligen Einfluss geäussert haben könnten. Weiter hat man zu erforschen, ob die leidende Person an Krankheiten des Gehirns, wie Typhus, Hirnepilepsie, Wahnsinn, Apoplexie, chronischem Wasserkopf, Kopfschmerz u. s. w., an verschiedenen Krankheiten des Unterleibes, Unreinigkeiten in den ersten Wegen, gastrischen und biliösen Reizen, Würmern, Affectionen der Leber und des Pfortadersystems überhaupt, Hämorrhoiden, Menstruationsanomalien, Hypochondrie, Hysterie, Krämpfen, Katarrh, Rheumatismus, Gicht, Scropheln, Rhachitis, venerischen Uebeln, Krätze, Flechten, Kopfgrind, Pocken, Masern, Scharlach oder andern Ausschlägen und offenen Schäden u. s. w. gelitten hat, wie es sich jetzt damit verhält, und ob diese Krankheiten in einem consensuellen oder Wechselverhältnisse mit dem Ohrenübel stehen. Ist das Ursächliche der Ohrenkrankheit in dem mit ihr behafteten Individuum allein und in seiner individuellen Lebensweise nicht zu finden, so ist zu erheben, ob sie nicht vielleicht mit einer Eigenthümlichkeit der Familie, der das Individuum angehört, zusammenhängt und Sache einer erblichen Anlage oder Disposition ist. Es ist nämlich nicht ungewöhnlich, dass die Ohrenkrankheit ererbt und als Keim bei der Zeugung und während der Entwickelung im Mutterleibe dem Menschen von den Eltern mitgetheilt worden ist. Sie kann bei den Eltern als Anlage oder als völlig ausgebildete Krankheit bestehen und sich bei den Kindern schon während des Fötuslebens oder erst in spätern Lebensepochen in Folge der Evolution des Organismus oder äusserer Schädlichkeiten entwickeln. Oefters reicht es jedoch nicht zu, deshalb nur die Eltern in Betracht zu ziehen, sondern es muss noch weiter zurückgegangen werden, indem die erbliche Eigenthümlichkeit erst in weiter auseinanderliegenden

Generationen stärker und deutlicher auftritt, während sie in dazwischenliegenden mehr latent geworden ist, ohne aber gänzlich zu fehlen[a]).

a) Da sich später kaum die Gelegenheit darbieten möchte, die Disposition zu Gehörfehlern und die Erblichkeit derselben durch Beispiele zu beweisen, so wollen wir hier als Note wenigstens einige aus dem vorhandenen grossen Verrathe mittheilen. Michaelis kannte eine Familie zu Frankfurt a. M. in der die Mutter zwischen dem 36sten und 40sten Jahre harthörig wurde und deren 5 Kinder, 4 Söhne und 1 Tochter, gleichfalls in diesem Alter schwerhörig wurden. Der Mutter Bruder ward in einem Alter von 36 Jahren völlig taub, der Mann konnte jedoch gut hören (Himly's Biblioth. für Ophthalm. Bd. I. S. 297). — Saissy gedenkt eines 48jährigen tauben Mannes, dessen Grossvater väterlicher Seite, Vater und zwei Brüder in demselben Alter taub geworden sind (Essai sur les maladies de l'oreille interne. Pag. 20). — Mücke führt einen taubstummen Knaben an, dessen Mutter während der Schwangerschaft mit ihm schwerhörig wurde, nach ihrer Entbindung hörte die Schwerhörigkeit auf. Vor dieser Schwangerschaft hatte sie nie schwer gehört und auch später nicht. Auch gedenkt er eines Knabens, dessen Vater und Mutter ebenfalls von Geburt taubstumm waren. Die Mutter hatte unter mehrern Geschwistern noch 2 taubstumme Brüder (Vortrag über die wahrscheinliche Anzahl der Taubstummen in Böhmen. Prag, 1836. S. 6). Nach Rosenkranz lebt zu Emskirchen eine Familie, in der von 5 Kindern 4 Knaben total taub und 1 Mädchen harthörig sind, und von 3 in und bei Anspach lebenden Brüdern ist der eine Vater eines völlig taubstummen, jeder der beiden andern aber Vater eines sehr harthörigen Sohnes (S. Gronewald im dritten Jahresbericht des Verwaltungsausschusses des Vereines zur Beförderung des Taubstummenunterrichts zu Köln. Köln, 1836. S. 63.). — Eine in Irland angestellte Untersuchung liess Familien entdecken, bei denen 2, 3, 4 und mehr Individuen taubstumm waren. In einer Familie waren 5 Kinder taubstumm, in einer andern 7, in einer andern 10 und in der eines armen Officiers wurden 9 nach einander taubstumm geboren. (Quarterly Journal of Foreign Med. Vol. I. Pag. 321) — Auch kommt bisweilen eine Abwechselung von tauben und hörenden Kindern vor, oder es sind von mehreren Kindern bald nur die Knaben, bald nur die Mädchen taub. Von dem erstern Vorkommen führt Bouviers-Desmortiers zwei Fälle an. Ein Tagelöhner hatte 5 Söhne und eben so viel Töchter, von denen immer wechselsweise ein Kind taub und das andere mit gesundem Gehör geboren war. Bei den Kin-

dern eines Andern war die Ordnung anders. Hier war immer das dritte Kind taubgeboren, und diese Folge wiederholte sich viermal, indem von den 12 Kindern, das 3te, 6te, 9te und 12te des Gehörs beraubt war. (Untersuchung über Taubstumme. Leipzig, 1801. S. 93.) — Saissy erzählt, dass von den 6 Kindern einer Familie das 1ste, 3te und 5te taub waren, das 2te 4te und 6te aber gut hörten (l. c. Pag. 20). Einige diesem ähnlichen Beispiele führt auch Perrin an. Nach diesem lebte zu Bessenay eine Familie von 8 Gliedern, von denen 4 taubstumm sind, die im Alter mit den gesunden wechseln, und zu Aix in Savoyen eine andere von 7 Köpfen, von denen sämmtliche Kinder, mit Ausschluss des zweiten und vierten taubstumm sind (bei Saissy, l. c. Pag. 21. Note 1). — Von dem zweiten Vorkommen giebt es eine Menge von Beobachtungen, aus denen zugleich hervorgeht, dass meistentheils die Taubheit auf die Knaben übergeht, während die Mädchen davon frei bleiben. Eschke erzählt folgenden interessanten Fall. Ein Schneider, der in seiner Kindheit an scrophulösen Ausschlägen und Geschwüren vielfach gelitten, im fünften Jahre einen Ohrenfluss aus dem linken Ohr bekommen und in Folge davon das Gehör auf demselben ganz verloren hatte, wurde von jenem Uebel erst im 20sten Jahre ganz befreit, wonach sich mancherlei Brustbeschwerden einstellten, denen er bis in sein späteres Alter ausgesetzt blieb. Im rechten Ohr hatte er indess niemals Schwerhörigkeit oder ein anderes Uebel verspürt. Sein erstes Kind war ein gesundes auf beiden Ohren gut hörendes Mädchen. Die 8 folgenden Knaben waren taubstumm, dann kamen wieder 2 Mädchen mit vollkommen gutem Gehör, hierauf ein taubstummer Knabe, dann wieder ein hörendes Mädchen und darauf taubstumme Zwillingsknaben, die nach einigen Monaten wieder starben, und endlich ein hörendes Mädchen. (Diss. de auditus vitiis. Berol. 1819. Pag. 8.) — Rudolphi erzählt, er habe den Kopf eines Mannes erhalten, welcher auf dem linken Ohre völlig taub geworden wäre und in der nachmals mit einer gut hörenden Frauensperson eingegangenen Ehe, 5 Kinder gezeugt hätte, von denen die 3 Knaben taubstumm, die 2 Mädchen aber gut hörend wären (Grundriss der Physiologie. Bd. II. Abth. 1. Berlin, 1823. §. 302. Anmerk. 2. S. 48.) — Hohl erzählt, dass ein Mann aus einer starken Familie, in welcher das Schielen erblich war, und auch die meisten männlichen Individuen das Gehör zum Theil oder ganz früher oder später verloren hatten, ein etwas schielendes und nicht besonders geistvolles Mädchen geheirathet und mit dieser 6 Kinder gezeugt habe, von denen das 1ste und 4te Knaben, taubstumm und einer noch dazu blödsinnig ist. Die beiden

Mädchen dazwischen sind gesund, ebenso das 5te Kind, ein Knabe. Vom 6ten Kinde, einem Knaben, konnte man wegen seiner zarten Kindheit noch nichts Bestimmtes angeben. Die taubstummen Knaben haben wie die Mutter blaue, und die gesunden Kinder wie der Vater dunkle Augen (Meckel's Archiv für Anatomie und Physiologie. Jahrg. 1828. S. 186.) — In der Taubstummenanstalt zu Modena befinden sich 2 taubstumme Töchter einer taubstummen Mutter, welche eine taubstumme Schwester hat. Die Söhne dieser Mutter hören gut (S. Schmalz, Ueber die Taubstummen und ihre Bildung. Dresden, 1838. S. 166). — Schmalz führt den Fall von einer Familie in Dresden an, in der unter 9 Kindern 2 Mädchen fast taubstumm sind und das dritte sehr schwer hört. Merkwürdig ist noch, dass das eine der beiden Mädchen ein Kind geboren hat, welches sich in demselben Zustande wie die Mutter befindet (A. a. O. S. 118). — Nach dem Bericht des Vorstandes am Neu-Yorker Taubstummeninstitute hatte eine von Geburt an taubstumme Mutter und ein hörender Vater drei Kinder, von denen der Knabe hörte, die beiden Mädchen aber taubgeboren wurden. Die Mutter hatte ausser einem hörenden Bruder 2 taubstumme Schwestern, einen taubgebornen Grossonkel und ausserdem noch 2 taubgeborene Vettern. Eine der Schwestern, welche ihren taubgebornen Cousin heirathete, hat ausser einem frühzeitig gestorbenen Kinde ein taubstummes. Ausser diesen 8 verwandten Personen ist eine neunte, ein etwas entfernter Vetter, ebenfalls taubstumm (Eighteenth annual report etc. New York, 1837. Pag. 38.) — Noch andere interessante Beispiele findet man in dem oben angezeigten Bericht und bei Schmalz an verschiedenen Stellen von S. 115 —204.

§. 70.

Bevor ich diesen Abschnitt beende, muss ich noch darauf aufmerksam machen, dass man bisweilen Personen zu untersuchen hat, welche Krankheiten des Ohres, besonders Harthörigkeit und Taubheit, simuliren und sich wohl gar die peinliche Rolle, taub und zugleich stumm zu erscheinen, auferlegen. Die Motive, welche einen Menschen veranlassen können, irgend ein Ohrenübel zu erkünsteln oder vorzugeben, lassen sich auf zwei Hauptursachen zurückführen, nämlich um einen Nachtheil von sich abzuwenden oder einen Vortheil zu erhalten. Am häufigsten findet man solche Betrügereien von jungen Leuten ausgeübt, die mit Gewalt Soldat

werden sollen, bei Soldaten, die gern ihren Abschied oder einen Ruhegehalt erhalten möchten, bei Müssiggängern, die lange in Spitälern oder sonstigen Versorgungsanstalten ohne Arbeit leben wollen, bei Bettlern, um höhere Ansprüche auf die Mildthätigkeit mitleidiger Personen und auf eine grössere Unterstützung aus der Armencasse zu machen, bei Vagabunden, bei Betrügern und im geringern Grade wohl auch bei trägen, schulscheuen und gemisshandelten Kindern. Die Ermittelung des wahren Thatbestandes erfordert, zumal wenn keine objectiven Symptome des vorgegebenen Leidens zugegen sind, viele Gewandtheit und Menschenkenntniss, sowie eine Menge günstiger Nebenumstände. Die einzelnen und speciellen Ursachen, eine Ohrenkrankheit zu erkünsteln und zu erdichten, sind so mannichfaltig, als die Interessen des Menschen sind, und deshalb wird und kann auch der Arzt nicht jederzeit im Stande sein, diese zu erkennen, ja er muss froh sein, wenn er wegen dieser Unmöglichkeit nicht in Gefahr geräth, in den Betrug verwickelt und als Zeuge für die Wahrhaftigkeit der Krankheit aufgerufen zu werden. Um sich bei einem so schwierigen und verdriesslichen Geschäfte keine Blössen zu geben und wo möglich nach allen Seiten hin sicher zu stellen, muss man die Untersuchung mit der grössten Genauigkeit, Besonnenheit und Vorsicht unternehmen, in dem geforderten Zeugnisse den Thatbestand ausführlich und ohne Hehl darstellen, den Zweck, welchen der Untersuchte durch das Zeugniss erreichen will, darin andeuten, und dasselbe nur für die respective Person oder Behörde gültig erklären.

§. 71.

Ausser Entzündungen, Ausflüssen und Geschwüren am äussern Ohr und im Gehörgange kommen wohl kaum andere Krankheiten vor, die wirklich erkünstelt werden. Zu diesem

Behufe reicht oft schon der Reiz durch irgend einen fremden Körper, der in das Ohr eingebracht wird, hin; in der Regel werden aber scharfe und ätzende Mittel entweder in Substanz oder in Auflösung, z. B. Honig, scharfe Lauge, Tabackssaft, Mineralsäuren, Kalk, Alaun, Vitriol, Spanischfliegenpflaster u. dergl. dazu benutzt. Die durch solche Reizmittel erzeugte Otitis entwickelt sich sehr schnell und erreicht oft schon in wenigen Stunden nach der Anwendung ihre Höhe, so dass man hieraus schon einen Betrug vermuthen kann. Zur Gewissheit wird derselbe erhoben, wenn man noch Gelegenheit hat, das Corpus delicti oder Spuren davon am Ohr oder im Gehörgange anzutreffen. Misslicher um die Entdeckung steht es, wenn gar keine verdächtige Substanz aufzufinden ist, die Otitis schon lange bestanden hat und Ausflüsse aus dem Gehörgange, Geschwüre und Excrescenzen in demselben vorhanden sind. Bei Beurtheilung der damit verbundenen Harthörigkeit sei man auf seiner Hut und erforsche sorgfältig, in welchem Verhältniss dieselbe zu den objectiven Symptomen stehe, weil von dem Kranken gewöhnlich die Harthörigkeit übertrieben und selbst zur completen Taubheit gesteigert wird. Den Kranken selbst aber unterwerfe man einer zweckmässigen Behandlung, stelle ihn während derselben unter besondere Aufsicht und benehme ihm jede Gelegenheit, durch irgend ein Reizmittel das im Heilungsprocess begriffene Uebel von Neuem anzufachen.

§. 72.

Simulation von Harthörigkeit und Taubheit setzt, wenn sie gut dargestellt wird, feine Beobachtung, willig dienende Kräfte und häufige Uebung voraus. Es giebt nämlich gewisse Merkmale, durch die sich der Harthörige und Taube von dem Hörenden unterscheidet und die, wenn auch nicht für alle, doch für die meisten Fälle passen. Der Harthörige

hört nur dann deutlich, wenn er auf den Schall merkt und die sogenannte horchende Miene annimmt. Während derselben befindet sich sein Antlitz in einem gespannten Zustande, seine Augen haben einen stieren Blick, die Falten auf der Stirn glätten sich entweder aus oder treten noch mehr hervor, das Gesicht erscheint bald mehr in die Länge gezogen, bald mehr in die Breite gedrückt, je nachdem die Muskeln mehr extendirt oder mehr contrahirt werden, und in dem ersteren Falle ist der Mund mehr oder weniger geöffnet. Dieses letztere Zeichen ist jedoch nicht jederzeit vorhanden und auch insofern trüglich, als manche Personen, die schwere Arbeiten zu verrichten und Lasten zu heben haben oder die durch die Nase nicht Luft genug schöpfen können, die Gewohnheit an sich haben, den Mund offen zu halten. Hiernach hat nun das Gesicht entweder einen neugierig dummen oder einen freundlich lächelnden Ausdruck. Personen, die nur auf einem Ohr oder auf dem einen mehr als auf dem andern taub sind, pflegen das gut oder besser hörende dem Schall entgegen zu halten, den Kopf zur Seite und nach vorn zu neigen, und nehmen, wenn sie mit Jemand während des Gehens sprechen, eine seitliche Haltung an, so dass sie einen halben oder wohl auch einen ganzen Schritt voraus haben. Andere halten die Hand hinter das Ohr, um dasselbe nach vorn zu drücken, die Fläche desselben zu vergrössern und auf diese Weise eine grössere Menge von Schallwellen aufzufangen. Noch Andere heften ihre Augen stier auf den Sprechenden, um aus den Bewegungen der Sprachwerkzeuge desselben den nicht deutlich vernommenen Theil des Wortes oder Satzes leichter errathen und ablesen zu können. Vernehmen die Harthörigen das Gesprochene nicht deutlich genug, so lassen sie sich dasselbe öfter wiederholen und geben befragt häufig, besonders wenn sie etwas zerstreut oder nicht aufmerksam sind, ungereimte, mit der Frage

in keinem Zusammenhange stehende und lächerliche Antworten. Anfangs sprechen sie mit verstärkter Stimme, in dem Wahne, dass, wenn sie ihre eigene Sprache nicht deutlich vernehmen, dieselbe auch von Andern nicht so vernommen wird; später aber, sobald sie bemerken, dass sie durch ihr Schreien lästig werden, sprechen sie sehr leise und oft so undeutlich, dass selbst vollkommen guthörende Personen Mühe haben, ihre Rede zu verstehen. Die stete mit unbehaglicher Spannung im Gesicht und Ohr verknüpfte Aufmerksamkeit, das häufige Missverstehen des Gesagten, das Bewusstsein, Anderen wegen des schwierigen und unbequemen Gedankenwechsels lästig zu sein, von ihnen nicht gern gesehen, gemieden, verlacht, ja sogar verspottet zu werden, — Alles dieses zusammen macht sie missmuthig, mürrisch, argwöhnisch und menschenscheu, hinterlässt in ihrer Physiognomie bleibende Spuren davon, wenn nicht die Zeit ihren lindernden Einfluss ausübt, und macht sie endlich so gleichgültig, unaufmerksam und unempfindlich gegen Alles, was tönt, dass sie endlich gar das wenige Hören vollends verlernen. — Nach dem Masse der vorgeschützten Taubheit müssen nun die Mittel zur Entdeckung des Betrugs abgemessen werden und dieses wird sich leicht von Jedem, der Harthörige und Taube unter verschiedenen Verhältnissen beobachtet hat, auffinden lassen. Das Benehmen und Handeln des Simulanten muss man nicht blos in Gesellschaft beobachten, sondern man muss ihn auch in der Einsamkeit belauschen und überraschen, um zu sehen, ob er sich aus seiner Rolle herauswerfen lässt. Ein gutes Mittel, bei vorgeschützter Harthörigkeit den Betrug zu entdecken, ist, wenn man anfänglich mit starker Stimme zu den scheinbar Schwerhörigen spricht, die Stimme aber im Gespräch unmerklich fallen lässt, so dass man zuletzt nur leise spricht. Hierdurch haben sich nach Krügelstein [a]) Mehrere, die nicht

genau auf die Abnahme der Stärke der Stimme achteten, und immerfort Antwort gaben, verrathen. Als ein anderes Mittel, hinter die Wahrheit zu kommen, räth man auch, unvermuthet in Gegenwart des angeblich Tauben ein Geräusch zu erregen, indem dieses bei Verdächtigen eine schwer zu verbergende Sensation erregen soll. Dieser Versuch mag in einzelnen Fällen glücken, wie z. B. in einem von Rudolphi [b]) erzählten, wo ein angeblich Tauber, der sich beim Stampfen mit dem Fusse auf die Erde nicht umsehen zu müssen glaubte, entlarvt ward; in der Mehrzahl derselben wird er indessen fehlschlagen und ist auch insofern unsicher, als wirklich Harthörige und Taube ebenso wie diejenigen, welche ein gutes Gehör haben, auf die mit dem Schall verbundene Erschütterung nicht zu merken pflegen. Häufiger gelingt es, auf die entgegengesetzte Weise zur Entdeckung des Betrugs zu gelangen. Ein Beispiel dieser Art hat Fodéré [c]) mitgetheilt. Ein Conscribirter stellte sich taub; der General, welcher ihn kommen liess, warf ein Stück Silbergeld hinter ihm auf die Erde, worauf der Taube seinen Kopf nach der Stelle drehte, wo das Geräusch herkam. Man erzählt auch, dass Leute durch Uebung es so weit gebracht haben, dass ein plötzlich an ihrer Seite losbrechendes Musketenfeuer nicht das geringste Zeichen von Ueberraschung und Schreck bei ihnen erregt hat. Im Yorkhospitale war ein Soldat, der sich so gut zu verstellen wusste, dass das Abschiessen einer Pistole an seinem Ohr keine Wirkung hervorbrachte. Derselbe Versuch wurde wiederholt, nachdem er durch Opium in Schlaf gebracht worden war, und nun fuhr er aus dem Bette auf [d]). Diese Fälle bleiben immer verdächtig. Als Beispiele, wo die Entdeckung der simulirten Taubheit auf andere Weise geschah, mögen folgende gelten. Ein Deserteur, der zu harter Strafarbeit verurtheilt war, gab sich für taub aus und galt bei seinen Cameraden und Wächtern da-

für. Als er zur Untersuchung vor den Inspector gebracht wurde, stellte er sich fortwährend taub, bis Foderé mit leiser Stimme zu ihm sagte, du wirst mich nicht überzeugen, dass du taub bist, wenn du aber die Wahrheit gestehst, so sollst du frei sein. Zum Erstaunen Aller sagte er nun: vortrefflich, ich bin nicht taub [e]). Ein Recrute spielte die Rolle eines Tauben so vortrefflich, dass sich Alle von ihm täuschen liessen, bis auf einen Officier. Dieser ging einst, als der verstellte Taube in der Compagnie stand, zu ihm und sagte ihm leise: „schäme dich, deine Hose steht auf." Niemand griff geschwinder nach dem Latze als der Recrute und so ward der Betrug entdeckt [f]). Ein anderer Recrute kam ins Hospital und gab sich für taub aus, was auch seine Cameraden bezeugten. Der Arzt setzte ihn auf geringe Diät und ging neun Tage an seinem Bett vorüber, ohne nur nach ihm zu sehen. Am zehnten Tage untersuchte er seinen Puls und gab ihm durch Zeichen zu verstehen, die Zunge heraus zu strecken. Hierauf fragte er den Aufseher nach der Portion, welche der Kranke erhalte, und als dieser ihm berichtete, dass diese nur in Suppe bestehe, sagte er: „Ihr solltet euch schämen, der arme Teufel ist beinahe verhungert, gebt ihm sogleich ein Beafsteak und eine Pinte Porter." Bei diesen Worten vergass der Patient seine Taubheit, erhob sich voll Dankbarkeit und sagte: „Gott der Allmächtige segne euch, ihr seid der beste Mensch, den ich seit langer Zeit sah [g]).

a) Vergl. Krügelstein's Erfahrungen über die Verstellungskunst in Krankheiten. Leipzig, 1828. S. 63.
b) Grundriss der Physiologie. Bd. II. Abth. 1. §. 302. S. 148.
c) Traité de Médecine legale et d'Hygiène publique. Strasbourg, 1823. Vol. II. Pag. 475.
d) New York Medical Repository. Vol. XVII. Pag. 359.
e) L. c. Pag. 475.
f) Vergl. Krügelstein a. a. O. S. 62.
g) Ebendaselbst.

§. 73.

Nicht ganz ungewöhnlich ist es, dass Taubheit nicht blos für sich allein, sondern zugleich in Verbindung mit Sprachlosigkeit, als Taubstummheit simulirt wird. Diese Rolle wird in der Regel von Betrügern zur Erreichung unsittlicher und gesetzwidriger Zwecke übernommen, und setzt, wenn sie mit Virtuosität und Schlauheit dargestellt und durchgeführt wird, jederzeit eine Menge Vorübungen des Verstandes und der Moralität, einen hohen Grad von mimischem Talent und eine bedeutende Kraft und Festigkeit des Willens voraus. Nach den bisher bekannt gewordenen Fällen soll das männliche Geschlecht bei weitem öfterer und mehr Neigung zu diesen plastisch-mimischen Darstellungen als das weibliche haben, dieses hingegen mehr Geschick in der Ausführung zeigen, ohne Zweifel weil es eine grössere natürliche Fertigkeit besitzt, alle Falten des Herzens zu verschliessen und die Gefühle zu verhüllen. Aus diesem Grunde sagt auch Foderé [a]), dass das Geschlecht, welches am liebsten spreche, auch am besten verstehe, sich stumm zu stellen. Die fingirte Taubstummheit ist bald leicht, bald schwer zu erkennen, um so schwerer aber, je schlauer und listiger das Individuum ist, je geringer die Zeichen seiner Mittheilung sind und je weniger man weiss, wie die Taubheit auf den Menschen nach Maassgabe seines Alters, seines Temperaments, seiner intellectuellen Fähigkeiten und seiner Erziehung und Bildung wirkt. Ein Haupterforderniss ist, dass der untersuchende Arzt eine ausgebreitete Menschenkenntniss besitzt, die eigenthümliche Lage, Denk-, Sinnes-, Handlungs- und Mittheilungsweise der wirklich Taubstummen genau kennt und sich in deren Verhältnisse hinein zu denken weiss. Geht ihm dieses Erforderniss ab, so wird er auch nie im Stande sein, das simulirte Gebrechen, selbst

wenn es nur mittelmässig dargestellt wird, zu entlarven, ja er kann sogar dazu beitragen, dass der Betrüger ein grösseres Feld seiner List sich eröffnet und einen umfänglichern und berechneteren Gebrauch von den Vortheilen, die er vermöge seiner Rolle ohnedem schon hat, macht. Unter solchen Umständen ist es rathsam, einen tüchtigen Lehrer der Taubstummen zur Seite zu haben, der in Folge des steten Umganges mit solchen Personen und genauer Beobachtung ihres Naturells, ihrer Eigenheiten und Formen eher als irgend Jemand die Erkenntnissquelle auffinden und den Stoff, den sie darbietet, zu benutzen wissen wird. Zunächst hat man sein Augenmerk auf das Aeussere des Simulanten, seinen Gang, seine Haltung, seine Mienen, seine Geberden und übrigen Handlungen zu richten, diese mit denen, wie sie sich bei wahren Taubstummen verhalten, zu vergleichen und dann zu ermitteln, ob sie unter verschiedenen Verhältnissen miteinander übereinstimmen oder sich widersprechen. Hierauf hat man zu erforschen, ob der angeblich Taubstumme ohne allen Unterricht gross geworden sein oder eine seinem Bedürfniss angemessene Erziehung erhalten haben will. Taubstummen ohne Unterricht und Bildung fehlt der ruhige und unbefangene Blick, der den Hörenden und Gebildeten, wenn kein Affect oder irgend eine Leidenschaft ihr Gemüth in Bewegung hält, eigen ist. Das Auge rollen sie regellos umher, ohne auf einem Gegenstande zu weilen, oder sie heften es lange auf ein Object und beachten dann weiter kein anderes. Sie haben eine abweichende Haltung ihres Kopfes und Leibes, einen schwerfälligen schleppenden Gang, eine ungemessene Bewegung der Glieder und benehmen sich bei nicht ganz gewöhnlichen Geschäften verlegen, unbeholfen und linkisch. Bei übler Laune sind sie trübsinnig, bei heiterer zeigen sie sich ausgelassen lustig und verfallen nicht selten in ein häufiges und scheinbar unwillkürliches Ge-

lächter. Ihre Empfindungen, ihren Willen, ihre Leidenschaften und Gedanken versuchen sie eben so instinctmässig, wie andere Menschen, durch die Stimme auszudrücken, allein, da sie nicht hören, so bringen sie nur unarticulirte, rohe und widrige Töne hervor. Das Athmungsgeschäft geht bei den Meisten schwer vor sich, der Kehlkopf ist aus Mangel an hinreichender Uebung kleiner und nicht so hervorragend als bei Sprechenden, die Muskeln desselben sowie die des weichen Gaumens sind rigid und unelastisch, die Stimmritze ist verengt, die Zunge voluminös, schwer beweglich und ohne Energie, die Nase nicht so hervorspringend und nicht so breit an ihrer Wurzel wie bei andern Menschen, und oft dabei voll und schnupfig. Ihre Sprache beschränkt sich nur auf Mienen und Geberden und die Zeichen, deren sie sich dabei bedienen, sind in der Regel einfach und verständlich, gehen aber nicht über den Kreis ihrer Bedürfnisse und Gefühle hinaus. Anders stellen sich die unterrichteten und gebildeten Taubstummen dar; verschwunden ist der stumpfsinnige Ausdruck aus dem Gesicht, ihr Auge ist belebt und rollt überall umher, als wollte es mit einem Male Alles durchschauen und umfassen, die Haltung ihres Körpers ist gerade und natürlich, ihr Gang leicht, die Bewegung ihrer Glieder gemessen, und die Mienen und Geberden sind das Element, in welchem sie einzig und allein leben und durch welches sie den Austausch der Gedanken zwischen sich und Andern bewirken. Die Zeichen und Geberden sind nicht so einfach, beschränkt und feststehend, wie bei ungebildeten Taubstummen, sondern mannichfaltig und kurz, so dass sie häufig nur für sie und ihre Umgebung verständlich sind. Haben die Taubstummen schreiben und lesen gelernt, so sind sie auch im Stande, ihre Gedanken schriftlich auszudrücken. Das Niedergeschriebene hat ein eigenthümliches Gepräge, denn bald fehlt es den Sätzen an der Verbindung, bald sind sie

verstümmelt und abgebrochen, so dass die darin herrschende Sprache sich mehr oder weniger der gesprochenen Sprache der Kinder nähert. Haben die Taubstummen in ihrer ersten Kindheit nicht gesprochen oder sind sie in der Lautsprache nicht unterwiesen worden, dann befinden sich die Stimm- und Sprachwerkzeuge in dem schon angegebenen unentwikkelten und unbehülflichen Zustande. Sind sie aber in der Lautsprache unterrichtet worden, dann ist auch der ganze dazu benöthigte Apparat eben so natürlich, wie bei Hörenden, beschaffen und sie vermögen nicht blos an den Bewegungen der Lippen, der Zunge und Gesichtsmuskeln einer Person, besonders wenn dieselbe die einzelnen Worte langsam und sehr articulirt ausspricht, zu sehen, was sie sagt, sondern sie theilen sich auch derselben mündlich mit. Hierbei nehmen sie eine solche Stellung ein, dass sie das Gesicht des Sprechenden im Auge haben, denn im Dunkeln oder sobald sie dasselbe nicht sehen, können sie auch keine Unterhaltung auf diesem Wege eingehen. Nach dem Grade der erlangten Kenntniss und Fertigkeit im Sprechen lassen sie das Mienen- und Geberdenspiel entweder ganz in den Hintergrund treten, oder sie bedienen sich desselben zum Theil und durchflechten es hier und da mit einzelnen Worten. Eine Folge der Gehörlosigkeit ist, dass sie die Töne rauh, hohl, röchelnd, gepresst und ohne Modulation hervorbringen und die Wörter meistens kurz, verstümmelt, undeutlich und ausdruckslos aussprechen. — Dies ist im Allgemeinen das, was bei der Betrachtung der Taubstummen in die Sinne des Beobachters fällt und daraus ergiebt sich von selbst, worauf man bei der Untersuchung eines Inculpaten, der sich taub und stumm stellt, vorzüglich zu merken hat. Was die Mienen und Geberden anlangt, so hat man nicht selten gefunden, dass der Täuscher in der Nachahmung derselben weniger glücklich ist und dass die Zeichen, deren er

sich statt der Sprache bedient, weit zusammengesetzter, regelloser, unbestimmter und mithin unverständlicher sind. Hinsichtlich der Sprache, so hüten sie sich gewöhnlich, irgend einen Ton von sich zu geben, weil sie befürchten, sich dadurch sogleich zu verrathen. Ein gutes Mittel, hinter die Verstellung zu kommen, ist, dass man den Betrüger im Schlafe beobachtet und darauf merkt, ob er im Traume spricht, oder dass man ihn durch einen lauten Schall erweckt. Mende bemerkt, dass zu dem letzteren Versuch der untersuchende Arzt wegen der dabei von dem Schreck zu befürchtenden Gefahr nur in den Fällen schreiten dürfe, wo alle anderen Mittel, die Wahrheit zu entdecken, vergeblich angewendet wurden [b]). Ich sollte meinen, dass dabei nicht so viel zu fürchten sei, sobald man sich zu diesem Zwecke nur keiner Schiessgewehre und ähnlicher stark schallender Mittel bedient. Manchmal verräth sich der Inculpat im Rausche. In gewissen Fällen mag es daher erlaubt sein, demselben, wenn es auf eine gute Art und ohne Verdacht bei ihm zu erregen geht, die Gelegenheit zu verschaffen, sich in Branntwein, Bier oder Wein gütlich zu thun. So täuschte ein angeblicher Taubstummer seine Aufseher und Cameraden Jahre lang so sehr, dass es Niemandem einfiel, auch nur den geringsten Verdacht auf ihn zu werfen, bis er sich einstmals in Branntwein betrank und nun plötzlich zu sprechen anfing, indem er äusserte, er habe seine Rolle lange genug gespielt [c]). Bei hartnäckigen Betrügern gelangt man auch dadurch zum Zweck, dass man sie einsperrt und von Mitgefangenen oder Aufsehern beobachten lässt, indem sie sich nicht selten, wo sie keine Gefahr befürchten, so auffallend vergessen, dass sie sich in ein Gespräch, welches ihnen nichts angeht, mischen und plötzlich zu reden beginnen. Kinder und nicht sittlich verdorbene Personen sind oft schon durch Ueberredung, ernste Zurechtweisung, Erschüt-

terung des Gemüths, Geschenke und gelinde Strafen zu bewegen, die Maske von sich zu werfen. Die beiden folgenden Beispiele mögen dazu dienen, das Gesagte in ein helleres Licht zu setzen und zugleich zeigen, zu welcher Virtuosität es bei solchen Operationen gebracht werden kann. Das erste Beispiel betrifft einen jungen Menschen, der durch seine Gewandtheit vier Jahre lang eine Menge Personen in Frankreich, Deutschland, der Schweiz und Italien getäuscht hatte, endlich aber durch den Abbé Sicard entlarvt wurde. Er war aus Luzarche ohnweit Paris gebürtig, hiess Victor Foy, nannte sich aber Victor Travenait und gab vor, er reise, um seinen Vater aufzusuchen, in Wahrheit aber, um der Conscription zu entgehen. In mehreren Ländern wurde er fest genommen, streng bewacht und viele Versuche wurden mit ihm angestellt, ohne den Betrug zu entdecken. Er hatte sich so vollkommen in seine Rolle einstudirt, dass er später beim Geständniss sagte, er habe verlernt, wie man höre. In der Schweiz wurde er durch eine schöne junge Frau in Versuchung geführt, die ihm ihre Hand bot, aber vergebens. Im Gefängniss zu Rochelle musste der Schliesser bei ihm schlafen, ihn bewachen und durfte ihn nie allein lassen. Er wurde mehrmals auf eine heftige Art aus dem Schlafe geweckt, aber immer drückte er die Furcht durch einen klagenden Ton aus und selbst in seinen Träumen hörte man nur Kehltöne, und hundert Mitgefangene, die alle den Auftrag hatten, ihn zu beobachten, vermochten nichts zu entdecken, was den Betrug verrathen konnte. Endlich hielt sich der Oberaufseher der Gefängnisse in Rochelle für überzeugt, dass er taubstumm sei und machte in den Journalen bekannt, dass er seine Freiheit erhalten solle. Unglücklicherweise überschritt aber Victor in dieser Zeit die Grenzen seiner Fähigkeit und behauptete, das Schreiben vom Abbé Sicard erlernt zu haben. Dieser

erklärte jedoch, das sei nicht wahr, ohne dass er ihn gesehen hatte und bewies es aus Victor's Schreibart. Er sagt in seinem Briefe an den Staatsrath Real, ich kann nicht sagen, ob der in Rochelle sitzende junge Mensch Victor Travenait ist oder nicht, aber was ich mit Gewissheit sagen kann, ist, dass er nicht taubstumm geboren wurde. Der Grund dieses Urtheils war, dass Victor nach dem Gehör schrieb, da doch die Stummen nur nach dem, was sie sehen, schreiben. In seinem Briefe zeigte er sich so unwissend, dass er ganze Worte theilte und an andere Präpositionen hing, als gehörten sie dazu. Folgender Auszug mag als Probe seiner Schreibart dienen: *Je sui de vandieux, ma mère et nè en Nautriche, quhonduit* statt *conduit*, *ru S. Honoret, jai tas présent* statt *j'etais présent*, *jean porte encore les marque* statt *j'en porte encore les marques*. Hier brauchte Victor das *g* statt *c* und hieraus schloss Sicard, dass er früher gehört habe und wisse, dass diese beiden Kehlbuchstaben ähnlich lauten, folglich dass er weder taub geboren, noch stumm sei. Er wurde nach Paris gebracht und umging die von Sicard mit ihm angestellten Proben auf das Gewandteste, bis er hörte, er solle mit dem Pastetenbäcker, bei welchem er in der Lehre gestanden, confrontirt werden, worauf er den Betrug gestand [d]). — Das zweite, von Pulst mitgetheilte Beispiel betrifft ein 14jähriges Mädchen. Zu Ende Aprils 1834 wurde dasselbe zu Trebnitz bei Breslau, weil es seit längerer Zeit in der dortigen Gegend vagabondirte, aufgegriffen und nach angestellten schriftlichen und pantomimischen Verständigungsversuchen, wobei es schriftlich seinen Namen mit Maria Rohr aufgezeichnet, alle andern Fragen aber mit Kopfschütteln und Achselzucken beantwortet hatte, dem Taubstummeninstitute zu Breslau als dessen muthmasslich entlaufene Schülerin überwiesen. Obgleich das Mädchen am Tage des Eintritts schon vier Mei-

len gegangen war, so trat es dessen ungeachtet gewandt und heiter unter die zum Unterricht versammelten Zöglinge, sah dem Lehrer derselben frei und unbefangen in das Gesicht, schien dessen Worte von den Lippen zu lesen und bedeutete mit auffallend leichter Ausdrucksweise in Mienen und Geberden ein Stück Geld, das sie hervorgeholt hatte, von einem schnurrbärtigen Officier erhalten zu haben. Sie benahm sich nicht wie eine Fremde, sondern wie unter genauen Bekannten, und theilte in einer beinahe geregelten Ordnung ihre Aeusserungen pantomimisch mit und empfing auf demselben Wege Antwort. Mit der gespanntesten Aufmerksamkeit und starrem Hinheften der Augen auf den Lehrer, wie es Taubstumme zu thun pflegen, setzte sie sich auf den ihr angewiesenen Platz und erregte durch ihren natürlichen Verstand und richtige Urtheilskraft das Erstaunen des Lehrers und der ältern Zöglinge. Befremdend war es dem Lehrer, dass sie nach Beendigung der Unterrichtsstunden zu erkennen gab, wie es ihr auffalle, dass nicht mit einem Gebet geschlossen würde, und sie erregte in dem Lehrer dadurch den Verdacht, dass sie früher eine Schule für Vollsinnige besucht haben müsse, da in den Lehranstalten für Taubstumme, wenigstens in Preussen, dasselbe nie stattzufinden pflegt. Sehr bald hatte sich das Mädchen in alle Verhältnisse der Anstalt so wohl gefunden, dass sie weinend und nur mit grossem Widerstreben sich der Nothwendigkeit, einstweilen nach Trebnitz in die gefängliche Haft zurückzukehren, unterwarf. Hier blieb sie bis zum 24sten Juni, aber stumm, und wurde dann wieder in die Anstalt aufgenommen. Sie verständigte sich nur allein durch Geberden so fertig, gewandt, lebhaft und reich, wenn auch zuweilen umschreibend und nicht so direct, als es in den Anstalten gelehrt wird, dass nach dem Geständniss des Lehrers jeder etwaige wegen des Vermissens des Gebets entstandene Ver-

dacht eines Betrugs wieder entkräftet werden musste. So wurde nun das Mädchen gleich allen andern Zöglingen zum Nachbilden der Buchstaben angehalten, wobei sie sich sehr unbeholfen und auf eine den Taubstummen nicht gewöhnliche Art benahm; auch wurden die zum hörbaren Sprechen erforderlichen Lautirübungen, in der gewöhnlichen Weise durch das Gesicht und Gefühl vermittelt, mit ihr vorgenommen, worin sie so ausserordentliche Fortschritte machte, dass sie in weniger als einer halben Stunde die verschiedenartigsten Verbindungen der Vocale begriffen hatte und auch gebrauchte. Die Vocale behielten jedoch jederzeit den den Taubstummen eigenen unangenehmen Kehllaut bei. Dieses und die schon angegebenen Verdachtsgründe schärften die Beobachtungen des Lehrers über das Benehmen des Mädchens. Weder wachend noch schlafend war es möglich, ihr eine Unwahrheit nachzuweisen; sie erröthete nicht, wenn man in ihrer Gegenwart von der Schändlichkeit eines Betrugs oder von den demselben folgenden Strafen sprach, ja vielleicht war die dabei neu erregte Kunst vor denselben ein Beweggrund zur Beharrlichkeit mehr und so drang sie immer tiefer in das Taubstummenwesen ein. Im Auftrag der Regierung begann den 24sten und 25sten Juli von Neuem die Untersuchung auf dem Wege der Schrift und Pantomime, jedoch ohne allen Erfolg, und es schien fast, als habe sie zu hören und zu sprechen verlernt. Den nächsten Tag bekam der Oberlehrer einen vom 10ten Juli aus Köben datirten Steckbrief, worin angegeben war, dass sich die 14 Jahr alte Tochter des Einwohners Jonas, Namens Anna Rosina Wiesner, in der Mitte des Januar a. c. aus ihrem Geburtsorte Köben, um dem Confirmantenunterrichte zu entgehen, heimlich entfernt habe. Der Oberlehrer begann die Untersuchung nun aufs Neue und zwar sprechend, während das Mädchen theils schriftlich, theils durch Zeichen antwortete, überrascht und

wie es schien, ohne zu bemerken, dass eben dadurch der Beweis, wie gut sie hören könne, schon geführt sei und so wurde sie allmälich zu dem Geständnisse gebracht, dass sie die gesuchte **Wiesner** sei, war aber weder durch Vorstellungen noch Drohungen zu bewegen, ihre Geständnisse auch mündlich zu wiederholen. Endlich unter vier Augen gelang es dem Lehrer durch die eindringlichsten Vorstellungen über Charakterschlechtigkeit und die ihr eröffnete Aussicht auf Verzeihung allen Widerstand zu besiegen und sie zu veranlassen, die so lange gespielte Rolle der Stummen aufzugeben. Aus ihrem mündlichen Geständnisse ging hervor, dass sie von den Eltern statt zur Schule zum Almosensammeln angehalten und bei dem gewöhnlich geringen Ertrag ihrer Bettelei von denselben bedroht und hart gezüchtigt worden sei. Inzwischen genoss sie einigen Religionsunterricht, weil sie aber bei den der Confirmation vorangehenden Prüfungen abgewiesen zu werden befürchtete, in welchem Falle ihr der Stiefvater wiederholt den Tod gedroht hatte, so entwich sie heimlich, und nahm, um nicht entdeckt zu werden, den obigen Namen an. So trieb sie sich 14 Tage lang bettelnd auf Dörfern umher, bis sie eines Sonntags in Trachenberg einem taubstummen Mädchen von etwa 12 Jahren, ohne jedoch besonders auf sie zu achten, in Begleitung ihrer Mutter begegnete. Den andern Tag in einem benachbarten Dorfe sieht sie dasselbe Mädchen mit der Mutter in einem Hause stehen, sie tritt ohne Weiteres als Taubstumme auf und erfleht sich eine Gabe durch lautlose Geberde. Die Mutter behält sie aus Mitleid zwei Tage in ihrem Hause und gestattet ihr die darauf folgenden sechs Tage den fleissigen Besuch ihrer Tochter, während welcher Zeit ihre Kunstfertigkeit sich bedeutend vervollkommnete. Sehr merkwürdig war noch, dass das Mädchen von dem Augenblick, als der von ihr gespielte Betrug unter den Zög-

lingen der Taubstummenanstalt bekannt wurde, sich in der Geberdensprache weder so gut als vorher verständlich machen konnte, noch auch diese selbst verstand, wahrscheinlich, weil sie mit sich selbst im Zwiespalte war und an ihren Erfolg nicht mehr glaubte.[e])

a) L. c. Pag. 476.

b) Ausführliches Handbuch der gerichtlichen Medicin. Theil VI. Leipzig, 1834. §. 46. S. 33.

c) Siehe Krügelstein a. a. O. S. 10.

d) Siehe Foderé l. C. Tome II. Pag. 478. und Krügelstein a. a. O. S. 65.

e) Isis von Oken. 1834. Heft VI und VII. S. 575—581.

DRITTE ABTHEILUNG.

Von den Entzündungen des Gehörorgans.

§. 74.

Zu den häufigsten und mannigfaltigsten Krankheiten des Gehörorgans gehören die Entzündungen. Sie sind nicht nur in vielen Fällen allein vorhanden, sondern auch in eben so vielen der Punkt, von welchen andere Störungen ausgehen oder in welchen diese endigen. Im Verlauf anderer Fälle kommen sie zum Vorschein, verschwinden und kehren mehrfach zurück, wie man es bei manchen organischen Leiden beobachtet. Solche Thatsachen genügen die Entzündungen an die Spitze aller Krankheiten des Gehörorgans zu stellen und mit ihrer Erörterung zu beginnen.

§. 75.

Es würde mich von dem Hauptzwecke der vorliegenden Arbeit zu weit entfernen, wenn ich mich über das Wesen und die nächste Ursache der Ohrenentzündungen auslassen wollte. Sie sind und bleiben die der Entzündung überhaupt und bieten nichts Besonderes oder Verschiedenes dar. Ebenso sind neben der gestörten Function die schon von Cornelius Celsus bereits aus der Erfahrung abstrahirten *Quatuor notae inflammationis* auch hier die constanten Sym-

ptome. Dessen ungeachtet tritt die Entzündung nicht in einer einzigen Gestalt auf, sondern wird theils durch das Gebilde, was sie eben ergreift, theils durch Umstände, die entweder ausserhalb liegen oder in der Individualität des Kranken begründet sind, modificirt. Hierdurch entstehen mannigfaltige Differenzen und Complicationen im Verlauf und in der Art und Folge der Symptome, deren Analysen Gelegenheit gegeben haben, mehrere Gattungen und Arten der Ohrenentzündung aufzustellen.

§. 76.

Da das Ohr mehrere Abtheilungen bildet und verschiedene Organe und Systeme in sich enthält, so muss es auch einen Unterschied in den Symptomen hervorbringen, wenn die Entzündung in diesem oder jenem Theile und Gewebe haftet. Sämmtliche ältere Aerzte bis zum achtzehnten Jahrhunderte kannten nur eine *Otitis*, ohne dieselbe weiter zu specialisiren. Später ging man etwas genauer und schilderte die Ohrenentzündung unter zwei Gestalten. Die eine, welche die Ohrmuschel, den Gehörgang und das Trommelfell befiel, nannte man *Otitis externa*, und die andere, welche in den innern tiefer gelegenen Theilen ihren Sitz hatte, *Otitis interna*. Damit nicht zufrieden, unterschieden mehrere neuere Beobachter ausserdem noch eine Entzündung des Trommelfells, der Zellen des Warzenfortsatzes und der Eustachischen Röhre. In der neuesten Zeit genügten aber auch diese Formen nicht, und man bemühte sich, die Entzündungen nach den verschiedenen Geweben zu sondern und so die Einsicht in den Process derselben zu erweitern. Dieser Versuch ist indessen nur zum Theil geglückt. Es finden sich im Ohre zwar eine Menge respectiv einfacher Gewebe und untergeordneter Maschinen, deren Eigenthümlichkeiten sich nachweisen lassen, allein sie sind auf einen so

kleinen Raum beschränkt und dann so dicht neben und über einander gelagert, dass die Entzündung des einen Gewebes in ihrem Fortschreiten, oder sowie sie eine gewisse Höhe erreicht hat, die benachbarten Gebilde in ihre Wirkungssphäre hineinzieht und sich dadurch so modificirt, dass es oft unmöglich ist, ihre ursprüngliche Form in einem reinen Bilde darzustellen.

§. 77.

Unter den Eintheilungen der Entzündungen des Ohres muss hauptsächlich die auf die Art des Entstehens und ihr Verhältniss zu den erzeugenden Ursachen sich beziehende, berücksichtiget werden. Sie gewährt vielfachen Nutzen und Vortheil für die Behandlung und ist deshalb von Mehrern als Unterabtheilung gewählt worden. Diesen zufolge kann man die Entzündungen in einfache und in gemischte oder verwickelte eintheilen. Die einfachen Ohrenentzündungen begreifen in sich die sogenannten reinen, ächten und selbstständigen und werden durch mancherlei äussere Veranlassungen, deren Wirkung sich nur auf das Gehörorgan beschränkt, hervorgerufen. Sie bestehen als selbstständige Krankheiten ohne alle Complication fort, wenn auch die Veranlassung bereits nicht mehr vorhanden ist. In ihnen erscheint das Bild der Entzündung auf das Deutlichste und Vollkommenste, die Erscheinungen sind im Einklange mit einander und nichts Fremdes hat sich ihnen beigemischt. Sie können sehr gut in anatomisch-topologischer Ordnung betrachtet werden. Die gemischten Ohrenentzündungen umfassen alle diejenigen Entzündungen, welche man als unreine, falsche, sympathische, specifische und metastatische aufgeführt und beschrieben hat. Der Entzündungsprocess ist gewöhnlich nicht von einer örtlichen Ursache entstanden, sondern er erscheint als der Ausdruck irgend eines allgemeinen oder constitutio-

nellen Leidens. Dieses Leiden kann vor dem Eintritt der Ohrenentzündung bereits dagewesen oder erst während ihres Bestehens hinzugetreten sein. Das Verhältniss der allgemeinen oder constitutionellen Krankheit zur Ohrenentzündung kann sich so gestalten, dass entweder zwischen beiden ein Causalnexus stattfindet und letztere jener ihr Entstehen verdankt, oder dass beide aus gemeinschaftlichen Ursachen entstehen.

§. 78.

Noch haben Einige die Entzündungen des Ohres nach den Ausgäugen und Producten eingetheilt und in Folge dessen eine *Otitis mucosa*, *purulenta*, *cariosa*, *polyposa* u. s. w. unterschieden. Die Ausgänge wie die Producte dürfen auf keine Weise weder als Merkmal der Gattung noch als Merkmal der Art benutzt werden, denn sie sind zufällig, und wenn sie auch bei mehrern Arten bestimmt sein sollten, so würde dieses doch nur eine Eigenthümlichkeit in der Wirksamkeit der Arten sein.

§. 79.

Jede Ohrenentzündung, sie mag nun in diesem oder jenem Theile des Gehörorgans ihren Herd aufgeschlagen haben und zu den einfachen oder gemischten gehören, ist hinsichtlich ihres Verlaufs und ihrer Dauer entweder acut oder chronisch und hinsichtlich ihres dynamischen Charakters entweder activ oder passiv. Der Erklärung dieser Ausdrücke enthalte ich mich, indem ich sie als bekannt voraussetze und gehe sogleich zu der Schilderung der verschiedenen Formen der Ohrenentzündung über.

Erster Abschnitt.

Von den einfachen Entzündungen des Gehörorgans.

§. 80.

Die einfachen geben uns die reinsten und deutlichsten Formen der Ohrenentzündungen. Die Symptomatologie wird nur insofern modificirt, als dieses durch den eigenthümlichen Bau und durch die Function des ergriffenen Gebildes bedingt wird. Da uns bis jetzt noch eine genauere Einsicht in den Entzündungsprocess, wie er sich in den verschiedenen Geweben gestaltet, abgeht, so lassen sie sich am zweckmässigsten nach den ergriffenen Organtheilen betrachten. Hiernach zerfallen sie in Entzündungen der äussern, der mittlern und der innern Abtheilung des Gehörorgans. Die primären Entzündungen des Labyrinths sind uns noch unbekannt, deshalb bleibt es vorläufig gerathen, sie mit denen der Trommelhöhle und der Zellen des Warzenfortsatzes gemeinschaftlich abzuhandeln.

A. Von den Entzündungen in der äussern Abtheilung des Gehörorgans.

§. 81.

Die Entzündungen in den äussern Gebilden des Gehörorgans, *Otitides externae*, sind meistentheils gefahrlos und nehmen nur bei gänzlicher Vernachlässigung oder durchaus fehlerhafter Behandlung einen üblen Ausgang. Die Erscheinungen sind verschieden nach der verschiedenen Eigenthümlichkeit des ergriffenen Theiles und nach der Wichtigkeit dieser muss auch die Behandlung modificirt werden. Zu ihnen gehören folgende Arten.

1. Das Frattsein oder Wundwerden der Ohren, Intertrigo s. Attritus auriculae.

§. 82.

Das Wundwerden zeigt sich hauptsächlich in den Falten hinter den Ohren, wo die Haut weich und empfindlich ist. Das Uebel beginnt mit einer glatten, meist glänzenden und blassen Hautröthe, die mit gar keiner oder nur sehr geringer Geschwulst verbunden ist, aber einen juckenden und brennenden Schmerz verursacht, der die Kranken veranlasst unwillkürlich die Hände an diese Stellen zu bringen und damit zu reiben oder zu kratzen. Es stellt sich nun eine krankhafte Absonderung ein, die zugleich eine Auflösung der Oberhaut zur Folge hat. Die abgesonderte Feuchtigkeit ist von verschiedener Qualität. In den geringfügigen Fällen hat sie einen süsslichen und unangenehmen Schweissgeruch, und mit ihr ist die Bildung von kleienförmigen Krusten, die von Zeit zu Zeit als Borke austrocknen, verbunden. In vernachlässigten und bösartigen Fällen ist sie scharf und macht, dass sich das Hautleiden über die ganze hintere Fläche und selbst über die vordere, über den Helix, Anthelix und das Ohrläppchen hinweg bis in die Ohrmuschel ausbreitet und bei gesteigerter Reizung tief eindringende Verschwärungen zu Stande kommen. Zuweilen soll es geschehen, dass sich das Uebel nach dem Halse herab oder oberhalb des Ohres nach dem Auge hin verbreitet, hinter dem Ohre selbst aber, wo es zuerst erschien, abtrocknet[a]). Dieser Zustand kann sehr lange andauern, namentlich wenn Reinlichkeit fehlt.

a) Vergl. J. A. Meissner, Die Kinderkrankheiten nach den neusten Ansichten und Erfahrungen. Leipzig, 1838. Thl. I. S. 511.

§. 83.

Am häufigsten beobachtet man das Wundsein hinter den Ohren bei fetten und vollsaftigen Kindern, doch kommt es auch bei wohlbeleibten, mit einem starken Fettpolster hinter den

Ohren versehenen und zu Schweissen geneigten Erwachsenen vor. Zartheit der Epidermis verbunden mit einem Saftreichthum der Cutis scheint die Ursache zu sein. Hervorgerufen wird die Intertrigo hauptsächlich durch Druck und mechanische Aneinanderreibung der hinter dem Ohr gebildeten Falten der Haut, durch Andrücken des Ohres an den Kopf mittelst Binden, Hauben und Mützen, durch starke und scharfe Schweissabsonderung, und grosse Unreinlichkeit. Man hat auch beobachtet, dass es während der Periode des Zahnens erscheint und dann nicht eher verschwindet, als bis die Zähne durchgebrochen sind [a].

a) L o r r y, Abhandlung von den Krankheiten der Haut. A. d. Lat. von Ch. Fr. H u t h. Leipzig, 1779. Bd. II. S. 480.

§. 84.

Die Intertrigo ist gewöhnlich eine unbedeutende und gefahrlose Krankheit, besonders wenn sie gehörig behandelt wird. Wirken indessen fortwährend schädliche Ursachen auf die wunden Stellen ein, so können diese sich in jauchende Geschwüre verwandeln und unangenehme Narben zurücklassen. Sehr viele Aerzte stimmen darin mit einander überein, dass eine schnelle Unterdrückung der Aussonderung hinter den Ohren den Kranken leicht gefährlich werden könnte, und heftige Koliken, Ophthalmien und andere Augenkrankheiten zur Folge haben möchte. Mütter freuen sich oft über das Nässen hinter den Ohren, indem sie glauben, dass die Natur dadurch eine Reinigung bewerkstellige und schädliche Stoffe aus dem Körper fortschaffe. Sie hüten sich daher sehr vor einem unzeitigen Vertreiben, und dies sowie die Unbedeutenheit des Uebels sind der Grund, warum dasselbe gar nicht oder nur selten vor das Forum des Ohrenarztes kommt. In den einfachen und gelinden Fällen reicht zur Hebung der Intertrigo aurium, strenge Reinlichkeit und öf-

teres Betupfen der nässenden Stellen mit kaltem Wasser, dem man allenfalls nach Löffler[a]) etwas Branntwein zusetzen kann, hin. Ist die Fläche sehr gereizt und schmerzhaft, dann legt man Compressen, die in eine laue Abkochung von Malven, Eibischblättern und Bilsenkraut getaucht worden, über. Das Auflegen von Kohlblättern, einem Brei von Aepfeln und zerriebenen Möhren verdient in diesem Falle, da es schnell Linderung verschafft, gleichfalls empfohlen zu werden. Haben sich Schorfe auf der Haut gebildet, so bestreicht man diese mit einem milden Oele oder weicht sie mit einem Eibisch- oder Malvendecoct auf und bemüht sich hierauf, sie mit einem feinen Leinwandläppchen hinwegzutupfen. Hat man zu befürchten, dass sich Geschwüre bilden möchten, dann mache man Umschläge von verdünntem Bleiwasser. Goelis liess, wie Brosius berichtet, Compressen auflegen, die in eine Mischung von $\frac{1}{2}$ Pfund Kalkwasser und 15 Gran essigsaurem Blei getaucht worden, und bewirkte zugleich einen Ausschlag auf dem Kopfe, z. B. durch Einreibung des Ungt. mezerei, um den etwa zu befürchtenden Metastasen vorzubeugen[b]). Ganz überflüssig und selbst schädlich ist das Einstreuen verschiedener Pulver, namentlich das Semen lycopodii, des Wurmmehls aus altem Eichenholze, des Puders u. s. w. In hartnäckigen Fällen mit Geschwürsbildung kann man sich einer Kalk- oder Zinksalbe bedienen. Man hat nicht selten innere Mittel empfohlen und angewendet, die jedoch hier als unnütz ganz übergangen werden können. Stark genährten und vollsaftigen Kindern, und wenn die Entzündung bedeutend ist oder eine grosse Fläche eingenommen hat, kann man von Zeit zu Zeit ein Abführmittel reichen, da dieses theils als ableitendes Mittel und theils dadurch, dass es die Säftemasse vermindert, nützlich sein kann. Etwa vorhandene

Complicationen müssen nach ihren Indicationen behandelt werden.

a) S. Lincke's Sammlung auserlesener Abhndlungen u. s. w. Heft I. S. 110.

b) In Hufeland's Journ. der prakt. Heilkunde 1825. April.

2. Das Erythem des äussern Ohrs, Erythema auriculae.

§. 85.

Diese oberflächliche Hautentzündung zeichnet sich durch eine über das Ohr und nicht selten über dessen nächste Umgebung verbreitete Röthe aus, die durch den Druck des Fingers verschwinden gemacht wird, mit dem Nachlass desselben aber wiederkehrt. Das Ohr fühlt sich warm an, erregt dem Kranken eine spannende juckende und brennende Empfindung und ist wohl auch etwas geschwollen. Die Geschwulst zeigt sich am bedeutendsten, wo viel Zellstoff vorhanden ist, namentlich am Ohrläppchen und am äussersten Rande des Helix. In den gewöhnlichen Fällen verliert sich die Röthe nach einigen Tagen wieder und endet entweder mit einer kleienartigen Abschilferung der Haut oder mit Bildung von kleinen Bläschen oder Knötchen, die eine seröse oder milchige Feuchtigkeit enthalten und bald, ohne irgend eine Spur von Narben zu hinterlassen, vertrocknen. War das Erythem die Folge eines scharfen jauchigen Ausflusses aus dem Gehörgange, so entstehen gar nicht selten Risse und oberflächliche Exulcerationen am Eingange des Gehörganges und in der Ohrmuschel.

§. 86.

Das Erythem ist immer die Folge einer einfachen Reizung der Haut, welche das Ohr bedeckt. Ich habe es einige Male bei Landleuten und Fussreisenden durch die längere Einwirkung der Sonnenhitze entstehen gesehn. Oft ist es auch die Folge von einer scharfen und rauhen Luft, eines

Insectenstiches, blasenziehender und rothmachender Mittel, die in der Nähe des Ohres angewendet worden sind und ihren Reflex auf dasselbe erstreckt haben, und anderer mechanischer Reizungen. Manchmal mag es sich auch bei Personen mit einer feinen und zarten Haut ohne bekannte Ursachen entwickeln.

§. 87.

Das Erythem des Ohres ist ohne grosse Bedeutung und verschwindet meist von selbst, sobald die schädlichen Einwirkungen als deren Folge es aufgetreten ist, aufgehört haben. Sollte das Ohr jedoch schmerzen und dadurch lästig werden, so schütze man es gegen den reizenden Einfluss der Sonnenstrahlen und der Luft und wende kühlende Mittel an. In letzterer Beziehung empfiehlt sich besonders die örtliche Anwendung des kalten Wassers, des Bleiwassers, des frischen Milchrahms, oder Compressen, die in eine Eibisch- oder Malvenabkochung getaucht und übergelegt werden.

3. Die phlegmonöse Entzündung des äussern Ohrs, Inflammatio auriculae phlegmonosa.

§. 88.

Die phlegmanöse Entzündung des äussern Ohrs breitet sich über die Grenze der Haut auf das darunterliegende Zellgewebe aus und kann bis zum Grade einer intensiven Substanzentzündung gesteigert sein. Die Symptome, welche diese Entzündung in den gewöhnlichen Fällen begleiten, sind folgende: Anfangs klagt der Kranke über einen gelinden, spannenden und brennenden Schmerz am Ohre; allmälich nimmt dieser aber an Heftigkeit zu, wird zerrend, stechend, brennend, dauert ununterbrochen ohne Remission fort, breitet sich bis in den Gehörgang aus, wird durch die leiseste Berührung des Ohrs und beim Sprechen oder Kauen

vermehrt und lässt den Kranken weder ruhen noch schlafen. Unter diesen permanenten Schmerzen schwillt das Ohr an und zwar manchmal so bedeutend, dass der natürliche Umfang wohl um das Doppelte und Dreifache übertroffen wird. Die Haut des geschwollenen Ohrs ist bedeutend gespannt, elastisch, glänzend, heiss, und hochgeröthet. Anfangs ist die Anschwellung da am stärksten, wo das meiste Zellgewebe sich vorfindet, also im Umkreise, so dass die Concha, der Tragus und Antitragus nur einen geringen Antheil an derselben nehmen; nach und nach aber wird sie so bedeutend, dass alle Erhabenheiten und Vertiefungen mehr oder minder verwischt werden und in Eins verschmelzen, die Oeffnung des Gehörganges verengt oder ganz verschlossen und das Ohrläppchen nach vorn gedrängt und wie in einen dicken Fleischklumpen verwandelt erscheint. Zuweilen stellt sich bei reizbaren Personen gleichzeitig ein fieberhaftes Allgemeinleiden an. Wurde die Krankheit gleich anfangs zweckmässig behandelt, so gelingt noch manchmal ihre Zertheilung und es verlieren sich allmälich die Krankheitserscheinungen. Wird aber gegen die Entzündung nichts gethan, so erhebt sie sich zu einem höhern Grade und geht in Eiterung über. In diesem Falle wird der Schmerz stumpfer und klopfend, der Kranke empfindet öfteres Frösteln mit abwechselnder Hitze, die Geschwulst nimmt zu, wird erst braun, dann blaulich roth, es bildet sich hier oder dort eine Erhabenheit, die sich mehr und mehr zuspitzt und gegen Berührung wieder empfindlich ist. Das Ohr hat an diesen Stellen zu suppuriren begonnen und die Eiterschwappung ist deutlich fühlbar. Wird hierauf der Abscess der Selbstöffnung überlassen, so erfolgt diese, mit einer oder mehrern Oeffnungen, gewöhnlich im Umfange des Ohrs und am Ohrläppchen, aus denen sich der gutartige, mit Zellgewebsflocken vermischte Eiter ergiesst. Nach geschehener Entleerung des Abscesses

schreitet die Heilung bei sonst kräftiger Körperbeschaffenheit rasch, bei schwächlicher aber langsam vorwärts, auch bleibt stets eine mehr oder weniger sichtbare Narbe zurück. Wurde die Entzündung durch heftige Beleidigungen des Ohrs veranlasst, vernachlässigt oder mit Reizmitteln behandelt, so stellt sich zuweilen der Brand ein. Boyer sah ihn nach starkem und anhaltendem Druck auf das Ohr entstehen und den Knorpel ergreifen. Ein Student der Medicin wurde in einer langwierigen Krankheit, in welcher sich auf dem Gesässe ein Decubitus gebildet hatte, gezwungen auf der Seite zu liegen; die Gegenleiste als der hervorragendste Theil des äussern Ohrs bekam einen Schorf, nach dessen Abfallen sich in der Muschel ein Loch zeigte, in welches man die Spitze des kleinen Fingers stecken konnte[a]). Hat der Brand bedeutend um sich gegriffen, so kann wohl auch ein grösserer Theil des Ohres, ja das ganze abgestossen werden. Die Wunde heilt dann, wenn sonst keine Hindernisse obwalten, ganz auf dieselbe Weise wie ein offener Abscess, nur dass sie wegen des Substanzverlustes mehr oder minder grössere Fehler der Form zurücklässt.

a) Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent. Tom. VI. Pag. 6.

§. 89.

Was die Ursachen der phlegmonösen Entzündung des äussern Ohres anlangt, so können diese ziemlich mannigfaltig sein. Zuweilen scheint eine grosse Vulnerabilität der Haut überhaupt und des Ohres insbesondere bei der Ausbildung der Entzündung eine Rolle zu spielen. Als veranlassende Ursache machen sich Verletzungen durch Stoss, Schlag, Wunden und dergl. und namentlich Insectenstiche geltend.

§. 90.

Wird die phlegmonöse Entzündung des äussern Ohres gleich anfangs zweckmässig behandelt, so geht sie niemals in Eiterung

über und ihre Zertheilung gelingt sicher. Auch dann, wenn sie bereits in Eiterung übergegangen, ist die Prognose noch gut, wofern nur die Einwirkung neuer Schädlichkeiten abgehalten wird. Nur bei kachektischen Personen kann der Ausgang in Vereiterung und Verschwärung dadurch üble Folge haben, dass sich, vorzüglich am Ohrläppchen, Substanzverlust bildet und so das Ohr eine unansehnliche Form erhält. Derselbe Fall tritt ein, wenn durch Vernachlässigung oder ungeschickte Behandlung die Entzündung auf den höchsten Grad der Ausbildung zu steigen gezwungen wird und in Brand übergeht.

§. 91.

Die phlegmonöse Entzündung des äussern Ohres kann, wenn der Kranke zeitig Hülfe sucht, oft zur Zertheilung gebracht werden. Sie wird durch Entfernung alles Fremdartigen, Abhaltung aller äussern Schädlichkeiten, zweckmässige Diät und sorgfältige Anwendung von in kaltes Wasser oder in Aqua saturnina getauchten Leinwandcompressen und mehrere vor, unter und hinter das Ohr gelegte Blutegel meistentheils erlangt. Hat die Entzündung jedoch bereits einen höhern Grad erreicht, sind etwa schon consensuelle Fieberbewegungen vorhanden, so muss ungesäumt, zumal bei kräftigen Individuen, ein Aderlass zu 6 — 8 Unzen gemacht, eine kühlende Abführung wiederholt gereicht, ein streng antiphlogistisches Regimen angeordnet und nebenbei die angegebene locale Behandlung beibehalten werden. Bei begonnener Zertheilung sind die kalten Umschläge mit trocknen Compressen zu vertauschen und ein weniger strenges Regimen fortzusetzen. Gelingt durch diese Mittel die Zertheilung der Entzündung nicht oder war der Ausgang in Eiterung nicht zu verhüten und bereits eingetreten, dann stehe man von jedem Zertheilungsversuche ab und suche die Eiterung durch warme, erweichende Bähungen oder Kataplasmen, denen man bei grosser Empfindlichkeit Bilsenkraut oder Safran zusetzen kann, zu fördern.

In der Regel liegt der Eiter nur unter der Haut und daher kann man die Eröffnung des Abscesses der Natur überlassen, denn das zurückbleibende Geschwür heilt ziemlich schnell. Nur bei kachektischen Individuen öffne man, sobald sich an irgend einer Stelle Fluctuation gezeigt hat, den Abscess mit einer Lanzette und entleere den Eiter. Nach der Entleerung des Eiters lasse man die warmen Umschläge fortsetzen, bis alle Härte geschwunden ist und heile das Geschwür durch einen einfachen deckenden Verband. Beim Ausgange in Brand, suche man demselben bei Zeiten Grenzen zu setzen und die Abstossung des Zerstörten zu befördern. Die Begrenzung und Abstossung des Brandigen erfolgt oft, bei übrigens guter Leibesbeschaffenheit und hinreichendem Kräftezustand unter dem Gebrauche erweichender und besänftigender Fomente und Kataplasmen im Vereine mit einer angemessenen diätetischen Pflege. War aber das Individuum schwächlich oder durch ein eingreifendes antiphlogistisches Verfahren zu sehr herabgekommen, so sind erregende und stärkende Umschläge, als ein Chamilleninfusum mit Vinum camphoratum oder Spiritus vini camphoratus, ein Infusum der Species aromaticae mit Wasser oder Wein, eine Abkochung der Arnikablumen, der Eichenrinde, der Nussschalen und der China mit denselben Zusätzen zu empfehlen. Damit fährt man so lange fort, bis die Natur die abgestorbenen Theile von den gesunden abgestossen hat. Diese Partieen früher wegzuschneiden oder Einschnitte in dieselben zu machen, ist nicht räthlich, weil man den Umfang des Brandigen nicht genau genug bestimmen und leicht Theile mit wegschneiden kann, in denen das Leben noch nicht erloschen ist. Zum innerlichen Gebrauch eignen sich unter solchen Umständen die belebenden und stärkenden Mittel, besonders die Serpentaria und die China mit Calmus, vegetabilische oder mineralische Säuren und eine stärkende Diät. Haben die abgestorbenen Partieen sich abgesondert und die Geschwüre gereinigt, so

behandle man diese ihrem Charakter gemäss und suche sie auf dem Wege der Eiterung und Granulationsbildung zu heilen.

4. **Die Erfrierung des äussern Ohres. Inflammatio auriculae a frigore brumali orta s. Pernio auriculae.**

§. 92.

Diese oft vorkommende Krankheit ist das Ergebniss einer übermässigen Einwirkung der Kälte auf das Ohr und zeigt sich unter drei verschiedenen Graden, von der entzündlichen Reizung an bis zur Entzündung und dem Brande. Der leichteste Grad entwickelt sich gewöhnlich beim ersten Erscheinen der Kälte. Er wird durch eine einfache Röthe der Haut des Ohres vorzüglich in der Circumferenz desselben, eine leichte Anschwellung des Zellgewebes unter derselben und ein unleidliches Jucken oder Brennen bezeichnet. Bei Tage und im Freien incommodirt dieses Leiden weniger als des Abends und im erwärmten Zimmer und wenn nach einer stärkern Kälte Thauwetter eintritt. Später wird die Röthe der Haut livid und bleiartig. Alle diese Erscheinungen verschwinden von selbst wieder bei eintretender warmer Witterung, kehren aber gar oft zum Winter wieder zurück und dauern bis zur Rückkehr des Frühlings. — Im zweiten Grade bei heftigerer und längerer Einwirkung der Kälte wird das Ohr erst blass, dann dunkelroth. Die Entzündung hat nicht blos die Haut, sondern auch das darunterliegende Zellgewebe ergriffen, weshalb auch die Geschwulst bedeutender, die Hitze stärker und der Schmerz sehr heftig juckend, brennend und stechend ist. Die Haut springt hier oder dort, namentlich an den Erhabenheiten und im Umfange des Ohres auf und es werden Excoriationen gebildet, oder auch die Epidermis erhebt sich in abgeplatteten Blasen, die manchmal zu einer einzigen verschmelzen und mit einer

röthlich blutigen Flüssigkeit erfüllt sind. Stösst sich die Epidermis ab, so hinterlässt sie grauliche oder bleiche, blutende unregelmässige, schmerzhafte und hartnäckige Geschwüre von verschiedener Ausdehnung. Diese Geschwüre sondern einen ichorösen Eiter ab und können selbst in einen brandigen Destructionsprocess übergehen. — Im dritten Grade endlich hat die Kälte so stark auf das Ohr eingewirkt, dass alle Lebensthätigkeit in demselben erloschen ist. Das anfangs heftig brennende und stechende Ohr wird unempfindlich, kalt, hart, livide und stirbt ab, indem sich eine scharfe Grenze des Lebendigen bildet. In solchen Fällen fällt, wie Malfatti[a]) bemerkt, das Ohr oder irgend ein Theil desselben wie das abgedörrte Laub bei herannahender Kälte ab.

a) Im Gesundheits-Taschenbuch für das Jahr 1802. Wien, 1802. S. 77.

§. 93.

Ursachen der Erfrierung der Ohren sind die kalte Luft und vorzüglich die Nord- und Nordostwinde, bei grosser Kälte. Jeder plötzliche Wechsel von Kälte und Wärme ist ihr günstig, namentlich wenn die Ohren der Kälte länger ausgesetzt waren und den plötzlichen Einfluss der Wärme erfahren. In der Kindheit ist man empfänglicher für das Erfrieren der Ohren als im Alter; auch sind Frauen mit zarter, empfindlicher Haut, Bauern, Fuhrleute, Soldaten und überhaupt Fussreisende, demselben besonders unterworfen.

§. 94.

Die Vorhersage ist bei Erfrierungen der Ohren um so günstiger, je geringer der Grad, je kürzer die Dauer der Kälte war und je langsamer die Erwärmung geschah. Immer lassen die Erfrierungen, wenn sie auch im Sommer ganz verschwinden, eine Disposition zur Wiederkehr mit dem Eintritt der kälteren Jahreszeit zurück. Misslich ist die Prognose, wo die Kälte den letzten Grad herbeigeführt hat, und

das Ohr theilweise oder ganz durch den Brand verloren gegangen ist. Der Körper verliert einen Theil seiner Zierde, wenn dasselbe auch nicht unbedingt zum Hören nothwendig ist.

§. 95.

In Rücksicht der Behandlung haben wir es zunächst mit der Verhütung des Erfrierens der Ohren zu thun. Man härtet sich gegen dasselbe dadurch ab, dass man mit dem Gesicht zugleich die Ohren täglich mit frischem Brunnenwasser wäscht, dieselben so viel wie möglich von Bekleidung und Haaren unbedeckt erhält und sie nur bei strenger Kälte gegen diese schützt. Ebenso darf man sich, wenn der Kopf stark erhitzt oder wohl gar in Schweiss befindlich ist, der Kälte nicht plötzlich aussetzen, weil in diesem Zustande die Ohren am meisten zum Erfrieren geneigt sind. Die Verhütung des Erfrierens ist vorzüglich von der zweckmässigen Wiedererwärmung des vom Frost befallenen Ohrs abhängig. Dieselbe muss allmälich nach den verschiedenen Graden der Kälteeinwirkung auf verschiedene Weise bewerkstelligt werden. Zunächst meide man also den unmittelbaren Uebergang aus einer starken Kälte in ein stark geheiztes Zimmer und vor allen Dingen die schnelle Erwärmung am geheizten Ofen. Personen, welche die Disposition zur Wiederkehr des Uebels an sich tragen, müssen jeden schnellen Temperaturwechsel vermeiden, im Laufe des Sommers das Ohr oft mit kaltem Wasser, in dem Salz oder roher Alaun aufgelöset ist, waschen und diese Waschungen besonders gegen den Herbst und mit dem Anfang der kältern Jahreszeit häufig vernehmen. Berndt[a]) rühmt zu demselben Zwecke folgende Mischung: Rec. *Aluminis crudi*, *Boracis veneti aa* ʒj *Solve in Aq. rosarum* ℥viij; *Adde Tinct. benzoes* ʒiij. Die Behandlung der bereits erfrornen Ohren ist nach den verschiedenen Graden der Entzündung einzurichten. In dem

ersten Grade werden Umschläge von Eiswasser oder noch besser von Schnee $\frac{1}{2}$ bis 1 Stunde lang gemacht. Anfangs erregen sie heftig brennende Schmerzen, die aber allmälich gelinder werden und unter Jucken verschwinden. Hierauf trockne man das Ohr sorgfältig ab und schütze es gegen die Einwirkung von Luft. Die nördlichen Völker haben den Gebrauch, das Ohr erst eine Zeit lang mit Schnee, dann mit kaltem und endlich mit lauem Wasser zu reiben, um es so allmälich in den Stand zu setzen, die Einwirkungen der Wärme ohne Gefahr auszuhalten. Auch ist die Anwendung von kalten bleihaltigen Umschlägen und der Brei von gefrornen Rüben oder Kartoffeln zu empfehlen. — In dem zweiten Grade müssen die Umschläge von Eiswasser oder Schnee noch weit länger und nachdrücklicher fortgesetzt und das Ohr mit noch mehr Vorsicht erwärmt werden. Geschieht die Erwärmung nicht sehr vorsichtig, so erhebt sich die Haut des Ohrs in Blasen und lässt sich von demselben manchmal ganz abstreifen. Haben sich Excoriationen und Geschwüre gebildet, so bestreicht man Charpiebäuschgen mit dem Ung. altheae, dem etwas Opium zugesetzt werden kann oder dem Ung. plumbi acet., legt dieselben auf die Eiter absondernden Flächen, bedeckt sie mit einer Compresse und hält das Ganze durch eine Binde fest. Haben die Geschwüre einen bedeutenden Umfang, so muss der Verband täglich zweimal gewechselt werden. Sollte die Eiterung unter dieser Behandlung sich nicht vermindern, so kann man die Aqua vegeto-mineralis Goulardi als Umschlag anwenden. Wird durch Unebenheiten und schwammige Auswüchse auf dem Grunde der Geschwürsfläche die Heilung verhindert, so bestreicht man die Charpiebäuschchen mit der Digestivsalbe oder rothen Präcipitatsalbe nnd betupft das schwammige Fleisch mit Höllenstein. — Haben wir es mit dem vierten Grade zu thun, wo die Lebensthätigkeit im Ohre voll-

kommen erloschen ist, so muss ein solcher Kranker sofort in einen ungeheizten Raum gebracht werden, weil er in einem warmen das Ohr unfehlbar verlieren würde. Das Ohr muss mit Schnee bedeckt aber nicht gerieben werden, weil es sich ereignen könnte, dass es dadurch zerbricht. Ist unter dieser Behandlung bereits Leben ins Ohr zurückgekehrt und stellt sich die Empfindung von heftigem Brennen ein, so fomentirt man dasselbe mit eiskaltem Wasser und erwärmt dieses ganz allmälich, bis es zuletzt etwa 16 bis 18°R. hat. Noch sind die Ohren stark entzündet und brennen ausserordentlich. Durch Ueberschläge von Kampheressig wird nach Neumann[b]) das Brennen vermindert und der Uebergang in Brand am besten verhütet. Zuweilen gelingt die Herstellung durch die angegebenen Mittel ganz vollkommen, ohne dass Entzündung folgt; doch ist dieses nur zu hoffen, wenn kleine Stellen erfroren sind und der Frost nur die Oberfläche des Ohres berührt hat. Wo der Frost tiefer eingewirkt hat, wird man selten so glücklich sein, und selbst bei der vorsichtigsten Behandlung nicht vermeiden können, dass einzelne Stellen in Exulceration und in Brand übergehen. Ist ein brandiger Destructionsprocess eingetreten, so ist nach den bei der Behandlung des Brandes üblichen Regeln zu verfahren.

a) Die Lehre von den Entzündungen. Greifswalde, 1836. Bd. I. S. 689.

b) Von den Krankheiten des Menschen. Bd. I. S. 446. §. 350.

5. Die Entzündung des Gehörganges. Inflammatio meatus auditorii.

§. 96.

Diese Entzündung ist in den meisten Fällen auf den Gehörgang allein beschränkt, zuweilen kommt sie jedoch als Reflex einer Entzündung des äussern Ohres oder dessen Umgebung und manchmal auch in Folge einer Otitis interna

vor. Der Verlauf ist immer etwas verschieden, je nachdem sie mehr in den häutigen Gebilden und in dem darunterliegenden Zellgewebe oder tiefer ihren Sitz hat. Im Anfange empfindet der Kranke ein höchst unangenehmes mit Brennen abwechselndes Jucken im Gehörgange, das ihn veranlasst, den Finger oder irgend ein anderes Instrument in denselben einzubringen, um damit die lästige Empfindung abzustumpfen oder zu vertreiben. Bald steigert sich indessen diese zu einem ausserordentlich heftigen, anhaltenden, stechenden, schneidenden, reissenden oder bohrenden Schmerz, der nicht blos auf den Gehörgang beschränkt bleibt, sondern sich über das äussere Ohr, die leidende Seite des Kopfes und das Gesicht verbreitet. In dem letztern Falle erscheint er manchmal, wie Rauch[a]) bemerkt hat, mit einem Zahnschmerz in der obern Kinnlade gepaart. Zuletzt erreicht der Schmerz einen so hohen Grad, dass selbst der geduldigste Kranke sich des Wehklagens und Schreiens nicht enthalten kann. Gewöhnlich wird er durch Berührung der Ohrmuschel, Zusammendrückung oder Hervorziehung des Gehörganges und durch jede Bewegung der Kinnlade z. B. beim Sprechen und Kauen geweckt und ausserordentlich gesteigert. Kleine Kinder verrathen diesen Schmerz dadurch, dass sie ohne bekannte Ursache sehr unruhig werden, fortwährend auf eine höchst klägliche Weise wimmern und schreien, keine Ruhe haben und wenn sie vor Mattigkeit auch einmal auf kurze Zeit eingeschlummert sind, mit lautem und durchdringendem Geschrei wieder aufwachen und sich schwer beruhigen lassen. Körperliche Erschütterungen durch Wiegen, Schaukeln und dergl. sowie das Liegen auf der afficirten Seite scheinen die Schmerzen zu erhöhen. Säuglingen ist das Saugen an der Brust, grössern Kindern das Kauen empfindlich, so auch das Husten, Niesen, Schneuzen, weil dadurch der Schmerz im Ohr erneuert wird. Ruhiger sind

sie, wenn sie blos die dargebotene Nahrung hinterzuschlucken brauchen. Oft greifen sie zum Ohr und suchen dasselbe zu scheuern. Wird man frühzeitig und gleich bei dem Entstehen des Uebels gerufen, so findet man den Gehörgang mehr oder weniger gleichförmig geröthet, heiss und trocken, Bald wird die Röthe dunkler und es stellt sich Geschwulst ein. Ist der Entzündungsherd beschränkt, so sieht man bei guter Beleuchtung in der vordern oder hintern Hälfte des Gehörganges kleine Geschwülste sich erheben, die bis zur Grösse einer Erbse oder kleinen Bohne anwachsen. Hat sich die Entzündung über den ganzen Gehörgang ausgebreitet, so ist dieser total oder bis auf eine kleine Ritze verschwollen, so dass jede Einsicht in seine Tiefe unmöglich ist. Nicht selten verbreitet sich die Röthe und Geschwulst bis auf das äussere Ohr und überschreitet in heftigen Fällen wohl auch diese Grenze. Während dem klagt der Kranke noch über ein Gefühl von Völle im Ohr oder als wenn ihm ein Pfropf in demselben sitze, über Sausen, Brausen, feines Singen oder Klingen und über Verminderung des Gehörs. Hierzu gesellt sich ein fieberhaftes Allgemeinleiden, lebhafte Gesichtsfarbe, rothe Augen, anhaltende Schlaflosigkeit und bei starkem Fieber und reizbaren Personen Zuckungen, Verwirrung der Sinne und beunruhigende Phantasieen.

a) In den vermischten Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft praktischer Aerzte zu St. Petersburg. Erste Samml. Petersburg, 1824. S. 7.

§. 97.

Die Ausgänge der Entzündung des Gehörganges können verschieden sein. Beschränkt sich die Entzündung nur auf die den Gehörgang auskleidenden Häute und ist dieser nicht ganz verschwollen, so ist sie leicht zertheilbar, wenn das Individuum gut beschaffen, die Ursachen nicht zu heftig und die Behandlung noch zeitig und zweckmässig ist. Die Schmerzen

verringern sich und bleiben nur auf den Gehörgang beschränkt, die Röthe und Geschwulst desselben nimmt ab und statt der vorhandenen Trockenheit findet sich eine mehr oder weniger sparsame, weissliche, käseartige Absonderung ein, die die innere Fläche des Gehörganges ziemlich gleichförmig überzieht, und später eine gelbliche Farbe annimmt. Manchmal stösst sich die Epidermis, welche den Gehörgang auskleidet, in grössern und kleineren Stücken ab, so dass die darunterliegende Haut mehrere Tage hindurch ein gereiztes, blassrothes Ansehn erhält. In einigen von mir beobachteten Fällen löste sich die Epidermis, welche den knöchernen Theil des Ganges auskleidet und zugleich das Trommelfell überzieht, als ein vollkommener Sack los. Weit häufiger tritt indessen Eiterung ein. Nachdem nämlich die Schmerzen heftig stechend und klopfend geworden sind und die örtlichen Beschwerden überhaupt ihre grösste Höhe erreicht haben, fliesst plötzlich eine dicke, consistente, gelbe, mit Blut vermischte, eiterartige Materie aus dem Gehörgange, worauf sich zur grossen Erleichterung des Kranken die Schmerzen vermindern und öfters wie abgeschnitten verlieren. Hatten sich einzelne Abscesse gebildet, so werden die Geschwülste grösser, weicher und bei der Berührung mit der Sonde weniger empfindlich; es erscheint endlich an denselben ein weissgelber Punkt, der sich allmälich an Umfang vergrössert, zuspitzt, berstet und einen dicken, gelben und mit Blut gemischten Eiter ausfliessen lässt, dem bald früher bald später ein Pfropf abgestorbenes Zellgewebe nachfolgt. Die eiterige Absonderung dauert noch mehrere Tag an, vermindert sich aber, namentlich bei passender Behandlung mit jedem Tage. Die Geschwulst nimmt ab, die aufgeworfenen Ränder der Oeffnungen, aus denen der Eiter quoll, fallen zusammen, die Oeffnungen schliessen sich und vernarben und der Gehörgang nimmt seine frühere Weite wieder an. Das Trommelfell, welches wegen des verschwollenen Gehörganges bis-

her nicht sichtbar war, wird, wenn es an der Entzündung Theil genommen hatte, zunächst gelbröthlich, dann gelb und endlich wieder weiss und durchsichtig. Das Ohrentönen und die Schwerhörigkeit verlieren sich, wenn auch nicht gleich, doch in der nächsten Zeit. Haftete die Entzündung tiefer als in den häutigen Gebilden und dem unter diesen gelegenen Zellgewebe, und war der Uebergang in Eiterung nicht zu vermeiden, so schwillt gewöhnlich die ganze Umgegend des Ohres an und es bildet sich zwischen dem Ohrläppchen, dem Warzenfortsatze und dem Winkel des Unterkiefers ein mehr oder weniger ausgebreiteter Abscess, der dem Kranken neue bis zum Wirbel, in das Hinterhaupt, in das Gesicht und den Hals herab schiessende Schmerzen erregt. Diese Schmerzen lassen nach, wenn sich der Eiter einen Ausweg aus der Abscesshöhle in den Gehörgang oder durch eine Oeffnung neben und unter dem Ohre bahnt und sich freiwillig oder durch einen Druck, beim Kauen, Sprechen u. s. w. entleert. Es kann geschehen, dass bei diesem Ausgange Fisteln zurückbleiben, die in dem Gehörgange ausmünden, und die knorpligen Partieen, welche den vordern Theil des Gehörganges bilden, erweicht, perforirt und durch die Eiterung so zerstört werden, dass der Gehörgang kürzer wird.

§. 98.

Nicht ungewöhnlich ist es, dass die acute Entzündung des Gehörganges in Folge von Vernachlässigung und unzweckmässiger Behandlung oder bei übel disponirten, phlegmatischen, pastösen und zur Kachexie hinneigenden Subjecten in den chronischen Zustand übergeht. Dieser Zustand, welcher von einigen Aerzten unter dem Namen der Otorrhoea purulenta beschrieben worden ist, entsteht dann, wenn die acute Entzündung des Gehörganges in der Periode, wo sie der Heilung entgegenzugehen scheint, stationair wird und mit grosser Hart-

näckigkeit auf dieser Stufe verweilt. In günstigen Fällen verschwindet das Uebel allmälich nach 6—8 Wochen. Es können aber auch viele Monate und selbst Jahre dahin gehen. Beschränkt sich die chronische Entzündung mehr auf die Oberfläche des Gehörganges, so findet mau die dermatisch-muköse Haut, welche ihn auskleidet, gereizt, dunkel geröthet, glatt, mehr oder weniger erschlafft und angeschwollen oder auch verdickt, in eine sammtartige Membran entartet und gewöhnlich in der hintern Hälfte mit kleinern oder grössern, weichen, empfindlichen und leicht blutenden Granulationen oder Fleischhügelchen bedeckt. Aus dem Gehörgange selbst ergiesst sich eine bald dickliche, bald dünne, mehr oder weniger eiterhafte Flüssigkeit, die bei längerer Dauer scharf, ätzend, missfarbig, und ausserordentlich übelriechend wird. Ist die Erzeugung dieser Flüssigkeit weniger lebhaft, so bildet der ausfliessende Theil am Eingange des Canals und in der Ohrmuschel, also da, wo er mit der atmosphärischen Luft in Berührung kommt, bräunliche Krusten. Häufig erstreckt sich die Entzünduug auch auf das Trommelfell, welches dann Gefässverzweigungen und selbst eine purpurfarbige Röthe auf seiner Oberfläche zeigt. In einigen Fällen wird es auch excoriirt, zur Bildung polypöser Excrescenzen geneigt und kann endlich selbst durchlöchert, ja ganz zerstört werden. Der eben beschriebene Zustand des Gehörganges kann Jahrelang bestehen, ehe es zur wirklichen Verschwärung kommt. Bei längerer Dauer, vernachlässigtem oder falsch behandeltem Uebel schiessen, zuweilen in öfters wiederkehrenden Zwischenräumen, unter stechenden und reissenden Schmerzen kleine Geschwülste auf, die in Eiterung und hierauf in unreine schwammige, einen dünnen, schlechten Eiter absondernde Geschwüre übergehen, durch welche, wenn sie in der vordern Hälfte des Gehörganges ihren Sitz haben, die Haarzwiebeln und Schmalzdrüsen zerstört werden. Dauert die Eiterung sehr lange an oder wird sie durch öftere reizende Ein-

flüsse gesteigert, so entstehen sinuöse Geschwüre, sogenannte Congestionsabscesse in der Nähe des äussern Ohrs und mit Nekrose complicirte Caries. Greift nämlich die Eiterung in die Tiefe aus, so bildet sich ein fistulöses Geschwür aus, welches von Stelle zu Stelle immer tiefer geht und das Zellgewebe, welches den knorpligen Gehörgang mit dem knöchernen und die ringförmigen Knorpel unter sich verbindet, zerstört. Man sieht nun vor, unter oder hinter dem Ohre eine bisweilen schmerzhafte, bisweilen schmerzlose Geschwulst von verschiedener Grösse sich entwickeln, die das Ohr erhebt, mit eiteriger Materie angefüllt ist und durch Anwendung von Druck in den Gehörgang entleert werden kann [a]). Zuweilen brechen die Abscesse auch nach aussen auf. Der in ihnen enthaltene Eiter kann den darunterliegenden Knochen entblössen und Caries herbeiführen, ja manchmal durchbohrt die Caries die äussere Tafel des Schläfeknochens und erstreckt sich bis in die Zellen des Warzenfortsatzes. Abscesse dieser Art dürfen nicht mit jenen verwechselt werden, die ausserhalb in der Nähe des äussern Ohr ihre Ausbildung erhalten, und ihren Inhalt in und aus dem Gehörgang ergiessen. Bei etwas genauer Untersuchung fällt die Diagnose nicht schwer. Bildet sich Caries im Gehörgange aus, so verschwärt zunächst die dermatisch-muköse Haut und das Periosteum. Untersucht man den Gehörgang bei guter Beleuchtung und nach gehöriger Reinigung durch Injectionen von lauem Wasser oder einer andern milden Flüssigkeit, so sieht man in dem hinterm Theile desselben, gewöhnlich an der unteren doch auch manchmal an einer seitlichen Wand einen lividen, schwärzlichen Fleck, aus welchem Eiter herausdringt, oder auch eine mit schwammigen und leicht blutenden Excrescenzen entblösste Stelle. Untersucht man mit einer etwas gebogenen Sonde diese Stelle, so fühlt man den Knochen rauh und wohl auch locker. Hiermit ist ein Ausfluss von dünner, blutiger, jaucheartiger, höchst übelriechender

und mit kleinen unmerklichen Knochenpartikelchen vermischter Flüssigkeit verbunden. Die Menge des Ausflusses steht in der Regel im Verhältniss mit dem Umfange der cariösen Fläche, jedoch nicht immer. Manchmal stossen sich grössere Knochenstücke ab, wodurch es sich ereignen kann, dass der ganze knöcherne Gehörgang exfoliirt oder auch nebst den betreffenden äussern Schichten des Warzenfortsatzes ganz losgestossen wird. Fälle dieser Art sind zum Theil von mir, zum Theil aber auch schon von Andern, wie von Acrel[b]), Bourienne[c]), Saunders[d]), Itard[e]), Dieffenbach[f]) u. s. w. beobachtet worden. In Folge der scharfen und ätzenden Beschaffenheit des Ausflusses findet man beinahe stets, zumal wenn grosse Unreinlichkeit mit im Spiele ist, die Ohrmuschel entzündet, excoriirt, rissig und mit Eiterpusteln bedeckt, die wenn sie platzen, ein oberflächliches und mit einer Kruste bedecktes Geschwür hinterlassen. Jederzeit ist mit diesem Leiden Ohrenbrausen und ein grösserer oder geringerer Grad von Harthörigkeit verbunden.

a) Vgl. Leschevin in Lincke's Samml. auserles. Abhdl. Heft I. S. 34.
b) Chirurgische Vorfälle. A. d. Schwed. übersetzt von Murray. Göttingen, 1777. Bd. 1. S. 117—21.
c) Journal de Méd., Chir. Pharm. etc. par. Mr. A. Roux. Tom. 41. Pag. 342.
d) The anatomy of the human ear, etc. London, 1829. Pag. 45.
e) Die Krankheiten des Ohres und Gehörs. S. 7.
f) In Rust's theoret. prakt. Handbuch der Chirurgie. Bd. V. Berlin, 1831. Art. Corpora aliena inserta. S. 286.

§. 99.

Die Entzündung des Gehörganges erscheint am häufigsten bei jugendlichen, robusten, reizbaren und von scrofulösen Eltern abstammenden Individuen. Als Gelegenheitsursachen sind anzusehen Erkältungen, öftere oder anhaltende Reizungen durch fremde Körper, mechanische oft geringfügige Verletzungen, Ansammlung von Ohrenschmalz und Einwirkungen scharfer jauchiger Stoffe.

§. 100.

Die acute Entzündung des Gehörganges lässt, so schmerzhaft und Gefahr drohend sie auftritt, bei übrigens gesunden Personen, frühzeitiger Entfernung der Gelegenheitsursachen und zweckmässiger Behandlung eine gute Prognose zu, selbst wenn die Versuche der Zertheilung nicht gelungen sind. Auch dann noch bleibt die Prognose günstig, wenn bereits Eiterbildung eingetreten ist, wofern nur die Behandlung angemessen ist; sie hat keine üblen Folgen und das darnach zurückbleibende Geschwür heilt ziemlich schnell. Kinder, schwächliche und reizbare Personen oder Solche, bei denen das ursächliche Moment, z. B. ein fremder Körper, wegen zu grosser Geschwulst des Gehörganges oder wegen Unfolgsamkeit nicht entfernt werden kann, schweben in der Gefahr, dass sich die Entzündung der mittleren Abtheilung des Gehörorgans mittheilt, in eine allgemeine Otitis verwandelt, und dadurch die Form und Function des Gehörorgans bedroht wird. Der Reflex der Entzündung kann sich selbst bis auf die Hirnhaut erstrecken und eine Encephalitis veranlassen. Die chronische Entzündung ist eine lästige Krankheit, auf deren schnelle Heilung man nur dann rechnen darf, wenn der Fall nicht sehr veraltet ist und gleich anfangs zweckmässig behandelt wird. Ihre Ausgänge sind immer organische Abnormitäten, die zu ihrer Beseitigung Zeit brauchen und häufig die Geduld des Kranken ermüden. Verdickung und Perforation des Trommelfells, fistulöse Geschwüre, Zerstörung der Haarzwiebeln und Schmalzdrüsen oder Caries und ein grösserer oder geringerer Grad von Harthörigkeit sind die Folgen.

§. 101.

Bei der Behandlung der Entzündung des Gehörganges ist es von grosser Wichtigkeit, die veranlassende Ursache

zu entdecken und dieselbe wo möglich zu entfernen, wenn sie sich noch in Thätigkeit befindet. Sind es fremde Körper, die in den Gehörgang gerathen sind, so müssen diese so schleunig und behutsam, wie möglich, entfernt werden. Häufig tritt darnach allein das Schwinden der entzündlichen Reizung oder der Entzündung ein. War diese etwas bedeutender, so lässt man in das Ohr eine bleihaltige Solution z. B. Plumbi acet. gr. IV—viij auf Aq. destill. ℥iij giessen und dasselbe gegen den Luftreiz durch einen deckenden Verband schützen. Sollte die Entzündung heftig, die Röthe des Gehörgangs lebhaft und die Verletzung, in deren Folge sie entstand, bedeutend sein, dann kann man eine örtliche Blutentleerung durch Blutegel, die man rings um das Ohr setzen lässt, bewirken. Sind die Erscheinungen noch heftiger und ist der Kranke von kräftiger Constitution, dann mache man eine verhältnissmässig ergiebige Venäsection, setze hierauf Blutegel um das Ohr und wiederhole nach Umständen diese allgemeinen und örtlichen Blutentleerungen. Nach Vorausschickung derselben sind Ableitungen auf den Darmcanal um so mehr angezeigt, als die Entzündung oft mit hartnäckiger Stuhlverstopfung verbunden ist. Die Auswahl der Abführmittel muss übrigens stets mit Rücksicht auf die allgemeine Beschaffenheit des Individuums geschehen. Bei kräftigen plethorischen Menschen sind die antiphlogistischen Purganzen, unter andern das Bitter-, Glauber- oder Doppelsalz in Wasser oder in einer Abkochung der Graswurzel aufgelöst; bei mehr träger phlegmatischer Constitution dagegen ein Aufguss der Sennesblätter mit einem Mittelsalze, in dringenderen Fällen das Kalomel mit Jalape in solchen Gaben, dass es flüssige Stühle macht, zweckmässig. Je schneller Leibesöffnungen erfolgen, desto eher darf man auch auf Erleichterung der Krankheitszufälle rechnen. Ableitende Fussbäder wie auch Senfteige und Vesicatorien in

den Nacken und auf den Oberarm dienen zur Förderung eben desselben heilsamen Zweckes. Man hüte sich, die rothmachenden und blasenziehenden Mittel hinter die Ohren zu legen. Der ganze Kopf leidet an erhöhter Reizbarkeit, und jede Vermehrung derselben, namentlich in der Nähe des Ohres, vermehrt und verschlimmert auch den Entzündungszustand. Einverstanden hiermit ist auch Rauch [a]). Hat man auf solche Weise der weitern Ausbildung des Uebels Grenzen gesetzt, so sind bei jugendlichen oder sonst kräftigen Individuen die Purgirmittel in kleineren Dosen fortgereicht am meisten geeignet, die Krankheit ihrer Lösung entgegenzuführen. Oertlich lässt sich in der ersten Zeit kaum etwas thun. Die Wirkung der Kälte, sonst ein Hauptmittel wider die meisten Entzündungen, scheint hier nicht wohlthätig zu sein. Dies wussten schon die Alten. Sollte indess nach gebrochener Entzündung eine erhöhte Empfindlichkeit des Ohres fortbestehen, dann träufele man von Zeit zu Zeit einen Tropfen süsses Mandelöl oder Bilsenkrautöl ins Ohr und reiche innerlich das Kalomel mit dem Extr. hyoscyami nigri gepaart täglich zwei bis dreimal zu $\frac{1}{2}$—1 Gran aa. mit Zucker. Opium innerlich zu reichen, ist gewagt, indem es immer Congestionen nach dem Kopfe macht und auch für manche Kranke, namentlich Kinder, gar nicht passt. Durchaus nicht passend sind die von Itard [b]) vorgeschlagenen Einspritzungen aus einem Decoct des Wegerich, worin 5 bis 6 Gran Opium aufgelöst werden, ein in das Ohr gebrachter Baumwollenmeissel, in den man 3 Gran Kampher gewickelt, und zu gleicher Zeit ein mit Eisenkraut bereitetes Kataplasma hinter das Ohr. Die nach der Entzündung zurückbleibende Atonie der den Gehörgang auskleidenden Haut hebt man durch Einträufelung einer schwachen Solution des Kadmium und Zincum sulph. oder des Plumbum acet. in Rosenwasser mit einem Zusatz von Opiumtinctur. z. B. Rec. *Plumbi acet gr.* vj—iij, *Aquae*

rosar. ℥j. *Tinct. opii simpl. gtt.* x. S. S. Täglich drei bis viermal davon laulich ins Ohr zu träufeln. — Die diätetische Pflege ist mit dem therapeutischen Verfahren in Einklang zu bringen, daher Aufenthalt in reiner temperirter Luft, schwache Nahrung, Vermeidung geistiger Getränke, Ruhe des Körpers und des Geistes u. s. w.

a) A. a. O. S. 78. —

b) A. a. O. S. 13.

§. 102.

Sollte die Zertheilung nicht gelingen und die Eiterung dennoch zu Stande kommen oder bereits vorhanden sein zur Zeit, wo der Kranke ärztliche Hülfe sucht, dann befördere man dieselbe und bringe den Eiter zur Ausleerung. Zu dem Ende lässt man erweichende Dämpfe mittelst eines umgekehrten Trichters oder eines Mudge'schen Apparats ins Ohr oder macht erweichende Umschläge über das Ohr in der Form von Kataplasmen, so warm als es der Kranke nur immer vertragen kann. Im Allgemeinen dienen dazu die Semmelkrume, die Farina seminum lini et cannabis, die Herba althaeae, malvae, saponariae, die Flores sambuci u. s. w. welche man in Wasser oder Milch kocht. Auch die Flores chamomillae vulgaris mit jenen in Verbindung gebracht, sind mit Nutzen anzuwenden. Nach dem Grade der Empfindlichkeit des Ohres setzt man in verschiedener Quantität Safran, Herba hyoscyami oder cicutae hinzu. Bei der Anwendung von Kataplasmen muss man eine mässige Quantität von dem warmem Brei in eine Blase oder in ein feines Läppchen schlagen und sie so über das ganze Ohr legen. Damit der Kranke beim Gebrauch dieser Umschläge nicht zu sehr belästigt werde, kann man den Umschlag mittelst eines schmal zusammengelegten Tuches, welches man unter dem Hals weg

über den Kopf führt, befestigen, wodurch die Wärme noch mehr gebunden wird. Sobald der Umschlag zu erkalten beginnt, vertauscht man denselben mit einem neuen. Manche empfehlen noch das Einträufeln von Milch, besonders die mit ein wenig Eiweiss vermischte Frauenmilch oder die Kuhmilch mit Safran infundirt und wohl auch ein kleines länglich zugeschnittenes Stückchen Speck, welches in das Ohr gesteckt wird. Alle erweichenden und schmelzenden Localmittel sind selbst nach erfolgtem Ausflusse des Eiters so lange fortzusetzen, als nur irgend eine Spur von Geschwulst im Gehörgange übrig bleibt. Zuweilen sinken die kleinen Abscesse, die sich im Gehörgange gebildet haben, nach bereits entleertem Eiter nicht zusammen, weil sich in ihnen ein kleiner Pfropf losen Zellgewebes vorfindet, der durch die Eiterung nicht aufgelöst werden kann. In einem solchem Falle sucht man den Austritt des Pfropfes durch einen gelinden Druck mittelst einer Sonde oder eines schmalen Spatelchens auf die Seitenwände des Abscesses zu bewirken. Die nächste Indication für den Arzt ist nun, durch fortgesetzte Injectionen den Gehörgang von dem angesammelten Eiter zu reinigen. In den gewöhnlichen Fällen genügt eine Gerstenabkochung, welche man durch einen Zusatz von Honig, Rosenhonig und Myrrhentinctur verstärken kann. Statt des Gerstendecocts bediente sich Pugnet[a]) eines Aufgusses der Gundrebe (Glechoma hederacea), wenn der aus dem Ohre fliessende Eiter einen widrigen Geruch verbreitete oder sonst eine üble Beschaffenheit zeigte. Um zu verhüten, dass kein Ungeziefer durch den Geruch herbeigelockt ins Ohr krieche, lässt man dasselbe mit Charpie oder Wolle verstopfen. Die in einigen Fällen zurückbleibende Erschlaffung der Haut, welche den Gehörgang auskleidet, schwindet meistens in kurzer Zeit von selbst, und wo nicht, auf den Ge-

brauch einer adstringirenden Solution, wie z. B. der Aqua vegeto-mineralis oder der Aqua saturnina.

a) Beobachtungen und Erfahrungen aus dem Gebiete der praktischen Heilkunst. Aarau, 1837. Bd. II. S. 221.

§. 103.

Die Behandlung der chronischen Entzündung des Gehörganges ist nach Verschiedenheit der Umstände verschieden. Finden sich Phänomene der Reizung mit Congestionen nach dem Kopfe ein, so müssen Blutegel, nach Umständen wiederholt, ringsum das Ohr gelegt oder auch Schröpfköpfe in dieselbe Gegend applicirt werden. Abscesse, die sich bilden wollen oder gebildet haben, sucht man durch erweichende Injectionen oder Dämpfe auf die angegebene Weise zu zertheilen oder in Eiterung zu bringen. Ist Eiterung bereits eingetreten, so leistet der Lapis divinus vorzügliche Dienste. Vier bis acht Gran in 1 bis 2 Unzen destillirtem Wasser aufgelöst und mit ℈j bis ʒß Opiumtinctur versetzt, mässigen die Entzündung, verhindern den Ausgang in Ulceration und fördern die Vernarbung. Hat man es mit einem mukös-purulenten Ausflusse zu thun und spricht sich dieser durch einen atonischen und aufgelockerten Zustand der den Gehörgang auskleidenden Haut aus, so ist der Lapis divinus ebenfalls in obiger nur verstärkter Gabe, eine Auflösung des schwefelsauren Zinks oder essigsauren Kupfers zweckdienlich, z. B. Rec. *Cupri acetici* gr. ij—iv. *Aquae rosarum* ℥iß. *Tinct. opii croc.* ʒß. S. S. Täglich zwei bis viermal davon laulich ins Ohr zu giessen. — Bereits eingetretene Substanzwucherungen erheischen das Bestreichen mit der Tinctura opii crocata, den Gebrauch des Sublimats oder des schwefelsauren Zinks und bei höhern Graden das Betupfen mit schwefelsaurem Kupfer und Höllenstein. Dasselbe adstringirende Verfahren genügt bei puriformem Ausfluss und ge-

schwürigem Zustande, versteht sich dass die in Anwendung gezogenen Mittel dem jedesmaligen Reizungszustande angepasst und vor ihrer Application der Gehörgang durch Einspritzungen von lauem Wasser, Chamillenthee u. s. w. gereinigt werden muss. Bei Schärfe und üblem Geruch des Eiters empfichlt **Rauch**[a]) die Auflösung des Extr. chamom. in Aqua calcis und Theerwasser. Zu demselben Zweck rühmt **Buchanan**[b]) die Salzsäure in folgender Verbindung: Rec. *Plumbi acetici* gr. x.; *Acidi pyrolignosi* gtt. xx. *Aquae destillat.* ℥vj. *M. f. injectio.* Hat sich im Gehörgange ein fistulöses Geschwür und in Folge dessen in der Umgegend des äussern Ohres ein mehr oder weniger beträchtlicher Abscess gebildet, der seinen Inhalt in den Gehörgang ergiesst, so muss dieser so zeitig wie möglich durch einen seiner Grösse und Tiefe angemessenen Einschnitt geöffnet und dann wie jeder andere Abscess behandelt werden, denn der Eiter könnte das Schläfenbein entblössen und Caries desselben herbeiführen. Wäre der Abscess nicht entwickelt genug und fände man, dass er seinen Eiter durch die Fistel und den Gehörgang entleert hätte, so muss man den Gehörgang genau tamponniren, damit die fistulöse Oeffnung verschlossen werde, der abgesonderte Eiter die Abscesshöhle wieder anfülle und so leichter geöffnet werden könne. Durch den Einschnitt findet der Eiter einen leichtern Ausgang und es wird sich bald die Fistel im Gehörgange schliessen. Hat man nach vorausgegangener Untersuchung keinen Grund anzunehmen, dass Caries vorhanden sei, so bringt man den Abscess wie jeden andern zur Heilung. Will die Heilung desselben nicht gelingen, bleiben seine Wände schlaff und zeigen sie keine Neigung, mit dem Grunde sich zu vereinigen, so kann man nach **Rust** die äussere Haut mit Höllenstein betupfen, um dadurch ein erhöhtes Leben hervorzurufen und so die Schliessung zu bewirken. Da der puriforme Ausfluss, wenn er

schnell unterdrückt wird, leicht zu bedeutenden innern Ohrenleiden Anlass geben könnte, so erfordert es die Vorsicht, örtliche Irritationen in andern, aber dem Kopfe nahe gelegenen Regionen, in dem Nacken und an den Oberarmflächen anzubringen. Durch dieselben wird die Krankheit sehr gemildert und die Anlage zu neuen Anfällen der Entzündung unterbrochen. Dahin gehören Fontanellen am Oberarme, die Einreibungen der Brechweinsteinsalbe, und die Blasenpflaster. Die wunden Stellen müssen lange offen und in Eiterung erhalten werden, weshalb man immer um den dritten oder vierten Tag etwas Pulvis cantharidum aufstreut oder beständig mit einem Unguento cantharidum verbindet. Diese örtlichen Mittel mit Ernst angewandt sind von grosser Wirksamkeit und machen die Anwendung von stärkeren und weit schmerzhafteren, als Haarseil im Nacken, Cauteria, entbehrlich. Von heilsamem Erfolg ist es auch, wenn man während der Cur dem Kranken zuweilen ein angemessenes Purgirmittel reicht.

a) A. a. O. S. 81.
b) Illustrations of acoustic Surgery. London, 1825. Pag. 107.

§. 104.

Findet man, dass irgend eine Stelle im knöchernen Gehörgange vom Periosteum entblösst ist, so wird diese bald wieder von Beinhaut bedeckt, sobald man nur keine reizenden Dinge in den Canal bringt und das Ohr vor den Einflüssen äusserer Schädlichkeiten bewahrt. Den Eiter entleert man fleissig durch laue Injectionen von milder Beschaffenheit. Zeigt sich die Oberfläche des Knochens rauh, erweicht und ausgefressen und sondert die zerstörte Fläche eine dünne dunkelgefärbte und übelriechende Feuchtigkeit ab, so genügt meistentheils, wenn die Caries oberflächlich ist, dieselbe Behandlung, d. h. Bewahrung des Ohres vor der un-

nützen Berührung der Luft, Sorge für Reinlichkeit des cariösen Geschwürs und freien Abfluss der puriformen Flüssigkeit. Hat die Caries indessen sehr um sich und in die Tiefe eingegriffen und neigt das Individuum zu irgend einer kachektischen Beschaffenheit, dann hat man gelinde reizende, tonische und aromatische Mittel in Anwendung zu ziehen, um entweder eine gutartige Granulation und Vernarbung der Geschwürsfläche oder eine Abblätterung der verdorbenen Knochenstücke zu erzielen. In dieser Hinsicht beweisen sich Injectionen mit einer Abkochung der Chamillenblumen, des Thymian, der Salbei, des Rosmarin, der Nussblätter und des Sinngrün nützlich. Auch kann man eine Mischung von destillirtem Wasser, Opium- und Myrrhentinctur einträufeln und damit so lange fortfahren, bis die Granulation und Abblätterung erfolgt ist. Ginge die Exfoliation sehr träge von Statten, so müsste man die Stelle mit reiner Opium-, Myrrhen- oder Asandtinctur, dem Oleum sabinae, einer starken Solution des Sublimats, dem Liquor Bellostii u. s. w. bepinseln, oder wenn es die Oertlichkeit und Reizbarkeit der benachbarten Theile erlaubt, ein damit befeuchtetes kleines Bourdonnet darauf legen. Das Brennen der cariösen Stelle, welches von vielen Aerzten und Chirurgen der ältern und mittleren, ja selbst der neueren Zeit anbefohlen worden ist, bedarf, wenn dasselbe sonst keine gerechte Vorwürfe treffen soll, einer besondern Vorsicht. Die Zeit, binnen welcher die Exfoliation zu Stande kommt, ist nicht gleich, auch nie genau zu bestimmen. Fühlt man mittelst der Sonde, dass das abgestorbene Knochenstück lose ist und es wegen der im Umfang der cariösen Fläche hervorgesprossenen Granulationen nicht aus der Vertiefung, in welcher es liegt, herausgetrieben werden kann, so muss es mit einer Pincette gefasst und ausgezogen werden. Die Heilung erfolgt dann ziemlich schnell und, wenn nur alle Schädlichkeiten abgehalten werden, oft ohne alles Zuthun der Kunst. Innerlich ist

gewöhnlich, d. h. wenn die Krankheit einen rein örtlichen Charakter hat, nichts zu thun. Wäre der Kranke nicht bei den besten Kräften, so könnte man diesen durch flüchtig erregende Mittel, z. B. durch Baldrian, Calmus und China, sowie durch ein stärkendes Regimen aufzuhelfen suchen. Wo der Verdacht ist, dass ein Allgemeinleiden die Heilung der Caries behindert, müssen gegen dieses gerichtete Mittel angewendet werden.

6. Die Entzündung des Trommelfells. Inflammatio membranae tympani, s. Myringitis.

§. 105.

Die Entzündung des Trommelfells kommt seltener für sich allein, öfterer hingegen in Verbindung der Entzündung des Gehörganges und der Trommelhöhle vor. Sie spricht sich auf verschiedene Weise aus, je nachdem sie mehr die äussere Schicht oder die Substanz selbst ergriffen und mehr einen acuten oder chronischen Verlauf hat. Ist nur die äussere Schicht oder das blinde Ende der allgemeinen Bedeckung der innern Fläche des Gehörganges entzündet, so bemerkt man bei guter Beleuchtung und mit Hülfe eines Ohrspiegels an dem Trommelfell eine ziemlich gleichmässig verbreitete, aus netzförmig unter einander verschlungenen und vom Gehörgange ausgehenden Gefässen zusammengesetzte Röthe, die anfangs einen Stich ins Bläuliche hat, später aber ganz dunkel wird. Ausserdem sieht man längs des Hammerstiels mehrere stärkere Gefässe herablaufen. Das Trommelfell selbst erscheint im Anfange, als hätte es einen feuchten Glanz bekommen, später wird es matter und bekommt das Ansehn einer rauh abgeschliffenen rothen Glasplatte. Der Hammerstiel mit seinem Insertionspunkte scheint nicht als ein weisser oder gelber Streif durch und ebenso wird auch der ligamentöse Ring, der das Trommelfell umgiebt, nicht bemerkt. Beinahe stets ist

die Haut des Gehörganges mehr oder weniger mit krankhaft afficirt. Ist das eigentliche Trommelfell, die Substanz desselben hauptsächlich entzündet, so ist es ebenfalls geröthet. In den gelindern Fällen sieht man längs des Hammerstiels mehrere starke Gefässe dicht neben einander gelagert herablaufen, die dann zu beiden Seiten desselben nach der Peripherie hin eine Menge feiner aber deutlich erkennbarer Gefässe hinschicken. Das Trommelfell hat ein glänzendes gelbröthliches Ansehen; der Hammerstiel oder seine Insertionsstelle lässt sich ganz deutlich erkennen und tritt manchmal wegen der neben sich herablaufenden Gefässstränge noch genauer wie im gesunden Zustande hervor. Dasselbe ist mit dem ligamentösen Ringe der Fall, wo er nämlich zu sehen ist, wie z. B. bei erwachsenen Personen und solchen Individuen, die einen etwas weiten Gehörgang haben. In höheren Graden der Entzündung erscheinen die Gefässe viel entwickelter, das Trommelfell ist nicht mehr gelbröthlich, sondern viel dunkler, fleischroth gefärbt und dabei so geschwollen, dass kaum die Erhabenheiten und Vertiefungen an demselben zu unterscheiden sind. Ist die äussere Schicht des Trommelfells entzündet, so klagt der Kranke blos über einen juckenden, spannenden, dehnenden oder gelind stechenden Schmerz, der nach seinem Gefühle nur in der Tiefe des Gehörganges seinen Sitz hat und durch starkes Hervorziehen des Ohrs etwas, nicht aber beim Kauen oder Sprechen vermehrt wird. Ist aber die Substanz des Trommelfells selbst entzündet, so ist der Schmerz stechend, reissend, bohrend und kneipend und oft so bedeutend, dass die Kranken weder ruhen noch schlafen können. Er ist nicht mehr local, sondern verbreitet sich bis in die Ohrmuschel, die obere Kinnlade und den Hals, und wird durch die leiseste Berührung des Trommelfells ausserordentlich gesteigert. Das Gehör ist in der Regel sehr empfindlich gegen jedes Geräusch und ausserdem findet sich noch

Ohrenbrausen und Ohrenklingen ein. Kramer[a]) führt an, dass manche Kranke das Gefühl hätten, als flattere ein Insect im Ohre herum. Nach meinem Dafürhalten entsteht diese Erscheinung dadurch, dass der Tensor tympani in einen convulsivischen Zustand geräth, und die Kette der Gehörknöchelchen mit dem Trommelfell in Bewegung setzt. Ohne Zweifel ist diese Erscheinung vorübergehend und hält nicht länger an als einige Minuten. In den gelinden Fällen der Myringitis ist kein allgemeines Fieberleiden bemerkbar, doch stellt sich in den heftigen ein solches besonders gegen Abend ein und lässt unter starken Schweissen gegen Morgen nach[b]).

a) Die Erkenntniss und Heilung der Ohrenkrankheiten. S. 193.
b) Vergl. Kramer a. a. O. S. 194.

§. 106.

Die Ausgänge der Entzündung des Trommelfells sind verschieden. Geht sie in Zertheilung über, so verliert sich allmälich die Röthe, die Gefässe werden immer einzelner, die Geschwulst nimmt ab und das Trommelfell erhält sein früheres weisses und durchsichtiges Ansehn wieder. In demselben Maasse lassen die Schmerzen nach; am längsten bleibt eine erhöhte Empfindlichkeit für gewisse Geräusche zurück. Gewöhnlich stirbt die äussere Lamelle des Trommelfells ab und stösst sich entweder theilweise oder ganz als eine weisse Haut los, so dass sie die ganze Form dieser Membran zeigt. Geht die Entzündung nicht in Zertheilung über und haftete sie in der äusseren Schicht, so bilden sich Pusteln auf dem Trommelfell, die platzen und ein gewöhnlich bald heilendes Geschwür hinterlassen. Nur bei unpassender und gänzlich vernachlässigter Behandlung dringt das Geschwür in die Tiefe und perforirt das Trommelfell. Einmal sah ich eine Ekchymose, die sich indessen bald verlor. Haftete die Entzündung in der eigentlichen Substanz des Trommelfells,

so kann sich zwischen ihre Blätter organisirbare Lymphe ergiessen und dadurch eine Trübung, Verdickung und selbst knorpelartige Umwandlung veranlassen[a]). Bei hohem Grade ihrer Entwickelung endet die Entzündung in Eiterung. Es entsteht dann an einer oder mehreren Stellen des Trommelfells, gewöhnlich am Umfange und in der untern Hälfte ein weissgrauer oder gelber Fleck, der entweder berstet und seinen Eiter in den Gehörgang oder in die Trommelhöhle absetzt und eine mehr oder weniger grosse Oeffnung im Trommelfell zurücklässt, welche in manchen Fällen sich wieder schliesst, sofern der Substanzverlust nur nicht zu bedeutend war. Wird die Stelle, wo der Hammer sich an das Trommelfell befestigt, in den Vereiterungsprocess mit hineingezogen, dann geht in der Regel früher oder später dieses Knöchelchen und hierauf auch der Ambos verloren. Es kann sich auch der Fall ereignen, dass der Eiter sich in das Zellgewebe, welches die Blätter des Trommelfells mit einander verbindet, ergiesst, hier gerinnt und eine bleibende Trübung und Verdickung erzeugt.

a) Vergl. Kramer a. O. S. 195.

§. 107.

Die chronische Entzündung des Trommelfells entwickelt sich meistentheils aus der acuten Form. Doch tritt sie auch nicht selten mit einem selbstständig schleichenden Verlauf auf. In ihrem Beginnen kommt sie dem Ohrenarzt kaum vor, und trifft derselbe einen mit ihr behafteten Kranken, so findet er bald nur einen Theil, bald die ganze Oberfläche des Trommelfells von aufgetriebenen Blutgefässen durchzogen und diese Haut durch alle Abstufungen des Roth hindurch geröthet. Die Gefässe sind hauptsächlich längs des Hammerstiels herab wie in strickförmige Bündel zusammengedrängt, von welchen dann immer dünner werdende Gefässe das Trommelfell baum-

oder netzförmig durchziehen und welche, wie ich mehrere Male zu beobachten Gelegenheit hatte, ein so dichtes Gewebe bilden, dass das Trommelfell ein bräunlich rothes, pannusartiges Ansehn erhält. In Folge eines solchen lang andauernden Zustandes wird das Trommelfell verdickt, matt, trübe und undurchsichtig. In andern Fällen, besonders wenn die vordere oder äussere Lamelle vorzugsweise ergriffen war, fand ich das Trommelfell angewulstet, aufgelockert, uneben und mit kleinen, feinen und runden Granulationen oder Fleischwärzchen, zuweilen in einem solchen Grade besetzt, dass weder von der Insertion des Hammers noch von den Erhabenheiten und Vertiefungen irgend einer Spur sich entdecken liess. Gewöhnlich sind die Wärzchen, oder die Zwischenräume unter sich mit einer zähen, gelben eiterartigen Absonderung bedeckt. Ist die Absonderung nicht sehr beträchtlich, so sammelt sie sich in der Vertiefung vor dem Trommelfell an und vertrocknet zu braunrothen Krusten; ist sie hingegen bedeutend, so nimmt sie durch ihr längeres Verweilen in dem erwärmten Gehörgange eine scharfe und ätzende Beschaffenheit an, so dass der hintere Theil entzündet und excoriirt wird, oder auch wie das Trommelfell in einen anomalen Wucherungsprocess eingeht. Mehrere Male fand ich das Trommelfell durchbohrt, in einem Falle mitten an dem oberen Rande und zugleich mit Caries gepaart, so dass es nun möglich war, nachdem ich die aufsitzende Kruste aufgeweicht und entfernt hatte, den Kopf des Hammers nebst seinem Halse zu sehen. Die Schmerzen bei der Myringitis chronica sind sehr gering, so dass sie häufig von dem Kranken weder bemerkt noch beachtet werden, weshalb er auch auf das Uebel wenig Gewicht legt, besonders wenn das andere Ohr seine Functionen gehörig ausübt. Wird die Entzündung zeitweise gesteigert, so sind die Schmerzen von derselben Beschaffenheit wie in der acuten

Form, nur von geringerm Grade und kürzerer Dauer. Von selbst versteht es sich, dass das Hörvermögen in einem grösseren oder geringeren Grade gestört, keineswegs aber aufgehoben ist. Das Ohrenbrausen und Ohrenklingen ist unbeträchtlich.

§. 108.

Die Entzündungen des Trommelfells sind häufig das Product dyskrasischer Einwirkungen und kommen vorzüglich in Folge katarrhalischer, rheumatischer, gichtischer, scrophulöser und herpetischer Affectionen des Gehörorgans vor. Nicht selten kommen sie aber auch idiopathisch vor. Als veranlassende Ursachen sind zu nennen: Erkältungen, scharfe und kalte Zugluft, die das Ohr trifft und in dasselbe einströmt, mechanische und chemische Verletzungen, z. B. durch fremde ins Ohr gerathene Körper aller Art, scharfe Flüssigkeiten und angesammeltes verhärtetes Ohrenschmalz. Kramer[a]) leugnet das letztere Moment ab und meint, dass dadurch keine Entzündung erregt werde, indem er in einzelnen Fällen höchstens Blutgefässe beobachtet haben will, die längs dem Hammergriffe verlaufen und immer in ganz kurzer Zeit ohne alle Beihülfe der Kunst verschwinden. Diesem muss ich widersprechen, denn grade die meisten Fälle sind mir vorgekommen, wo die Entzündung durch diese Ursache gesetzt worden war. Saissy[b]) behauptet, dass die Vesicatorien und Cauterien, die auf den Warzenfortsatz gesetzt werden, Congestionen nach dessen Zellen und den nahe gelegenen Theilen und sogar Entzündung des Trommelfells und Taubheit verursachen können, was, wenn es auch nicht abgeleugnet werden kann, wenigstens nicht aus den zwei angeführten Beispielen erhellt.

a) A. a. O. S. 197.
b) Essai sur les maladies de l'oreille interne. Paris, 1827. Pag. 55 etc.

§. 109.

Die Prognose richtet sich nach der Heftigkeit der Erscheinungen und der Wichtigkeit des ursächlichen Moments. Sie ist gut, wenn die Ursachen nicht zu heftig auf das Ohr einwirkten und die Erscheinungen mässig sind, denn bei zweckmässiger Behandlung ist die Zertheilung sicher zu erwarten. Der Ausgang in Exsudation und Eiterung lässt häufig Trübungen, Verdickungen und Durchlöcherungen des Trommelfells zurück, welche das Hörvermögen dauernd beeinträchtigen können, je nachdem sie einen grösseren oder geringern Umfang haben. Ebenso verhält es sich, wenn das Trommelfell in einen schwammigen Wucherungsprocess eingegangen ist.

§. 110.

Die kaum begonnene Myringitis lässt sich nicht selten durch Entfernung der Gelegenheitsursachen und Abhaltung sonstiger schädlicher Einflüsse unterdrücken. Fremde Körper und verhärtetes Ohrenschmalz müssen daher zuvörderst entfernt und dann das Ohr durch eine leichte Bedeckung mittelst eines Tuches, sowie durch Aufenthalt im Zimmer vor kalter und rauher Luft geschützt werden. Zur Unterstützung der Cur kann man eine laue und schwache Auflösung des essigsauren Bleies ins Ohr träufeln. Bei höher entwickeltem Uebel muss man auf eine längere Dauer der Krankheit gefasst sein und sich vor jedem voreiligen örtlichen Eingriffe hüten, da dieser nur schaden würde. Ist das Trommelfell in seiner ganzen Ausdehnung entzündet und klagt der Kranke über bedeutende Schmerzen, so setze man je nach dem Alter und der Constitution des Kranken 4, 8, 12 Stück Blutegel dicht unter und hinter das Ohr und wiederhole die Blutentleerungen bis zum Nachlass der Schmerzen. Wäre der Kranke von kräftiger Constitution und finden

gleichzeitige Congestionen nach dem Kopfe statt, dann müsste der örtlichen Blutentleerung eine verhältnissmässig ergiebige Venäsection vorausgeschickt werden. Hierauf verordne man erweichende, die Hautthätigkeit mässig fördernde Mittel, z. B. ein Decoct. althaeae mit Kali nitricum, später aber mit Tartarus stibiatus, Liquor Mindereri, Succus sambuci inspissatus u. dergl. verbunden. Erfordert es der Fall, so gebe man auch eine antiphlogistisches oder ein leicht incitirendes Purgans. Sollten sich in Folge eines Erethismus erneuerte Anfälle des Schmerzes einstellen und den angegebenen Mitteln nicht weichen, so verschwinden sie öfters nach der innern Anwendung von Kirschlorbeerwasser oder bitterem Mandelwasser. Um die etwaige Exsudation plastischer Lymphe zu beschränken, kann man in die Umgegend des Ohrs die graue Quecksilbersalbe mit Opium verbunden einreiben lassen. Zugleich lässt man den Kranken Senffussbäder nehmen, legt einen Sinapismus oder ein Vesicans in den Nacken und ordnet eine mehr oder weniger strenge antiphlogistische Diät an. Oertlich ist weiter nichts zu thun, als dass man das Ohr mit einem trocknen, mässig warmen Tuche bedeckt. Jedes sonstige unmittelbar auf das Trommelfell anzubringende Mittel ist als schädlich zu vermeiden. Lässt die Entzündung sich nicht zertheilen und droht sie in Eiterung überzugehen, dann sind die von Manchen schon in der früheren Periode anempfohlenen Qualmbäder von erweichenden Decocten, Einträufelungen von lauer Milch und lauem süssen Mandelöl, so wie erweichende und schmerzlindernde Umschläge am Platze. Den in den Gehörgang ergossenen Eiter entfernt man durch lauwarme und schleimhaltige Injectionen und bepinselt das Geschwür, wenn es die Heftigkeit der Entzündung erlaubt, täglich einmal mit der Opiumtinctur und zwar so lange bis die Verheilung bewerkstelligt ist. Innerlich giebt man das Kalomel zu 1 bis 3 Gran täglich und unterdrückt die etwa

eintretende Salivation durch ein Purgans und Aussetzung des Mittels. Nach beseitigter Entzündung lässt man in das Ohr eine schwache Auflösung des Plumbum aceticum, Zincum sulphuricum oder Lapis divinus mit einem Zusatze der Opiumtinctur einträufeln und bemerkt dem Kranken, dass er sich sorgfältig vor allen Schädlichkeiten so lange in Acht zu nehmen habe, als noch eine Geneigtheit zu Rückfällen besteht.

§. 111.

Die chronische Form der Trommelfellentzündung erfordert die wiederholte Anlegung von Blutegeln um das Ohr, kräftige Ableitungen auf die Haut durch Vesicatorien und die Einreibung der Brechweinsteinsalbe in den Nacken, und innerlich in angemessenen Zwischenräumen ein Abführmittel aus Mittelsalzen oder Kalomel. Besteht gleichzeitig ein puriformer Ausfluss, so müssen fleissig reinigende Injectionen gemacht werden. In das Ohr träufelt oder spritzt man Auflösungen des Sublimats, des schwefelsauren Zinks, des essigsauren Kupfers oder des Lapis divinus. Ist das Trommelfell verdickt, aufgelockert und mit Gefässen überladen, so kann man dasselbe, wenn der krankhafte Zustand den schon angeführten Mitteln nicht weichen will, mit der Tinctura opii crocata, die man bei sehr torpidem Charakter noch durch einen Zusatz des Balsamus vitae Hoffmanni verstärken kann, bepinseln. Schwammige Wucherungen werden nicht selten durch das öftere Bestreichen mit Laudanum beseitigt. Weichen sie diesem Mittel nicht oder hat das Uebel schon einen höheren Grad erreicht, so muss die Betupfung mit schwefelsaurem Kupfer, Höllenstein, Spiessglanzbutter oder Salpetersäure vorgenommen werden. Bei Durchlöcherungen des Trommelfells enthalte man sich aller reizenden Injectionen, denn durch dieselben könnte sehr leicht eine heftige Entzündung der Trommelhöhle gesetzt werden. Bei hartnäckigen

und nicht zu beseitigenden Verdickungen des Trommelfells ist die Perforation dieser Membran zu versuchen.

B. Von den Entzündungen in der mittleren und inneren Abtheilung des Gehörorgans.

§. 112.

Die Entzündungen, welche in der mittlern und inneren Sphäre des Ohres ihren Sitz haben und schlechthin Otitides internae heissen, sind jederzeit von hoher Bedeutung, sie mögen einen acuten oder einen chronischen Verlauf haben. Selten gehen sie in vollkommene Gesundheit über, sondern lassen meistens, selbst zeitig und zweckmässig behandelt, eine längere Zeit oder für immer andauernde Gehörschwäche zurück und führen in schlimmen Fällen complete Taubheit ja sogar den Tod herbei. Zuvörderst gehört hierher:

1. Die allgemeine innere Ohrenentzündung. Otitis universalis s. totalis interna.

§. 113.

Diese tückische und höchst gefährliche Ohrenentzündung erscheint in der Regel zuerst als Entzündung der Weichgebilde des mittleren Ohres und dann als Periostitis und Ostitis der Pars petrosa ossis temporum. Manchmal und zwar nach Gewaltthätigkeiten, die das Schläfenbein getroffen hatten, tritt sie sogleich als Ostitis und in Verbindung mit Encephalitis auf. Zuweilen ist sie die Folge einer Entzündung, die in der Nähe des Felsenbeins im Schädelgewölbe, in der Hirnsubstanz oder deren Häuten ihren Sitz hatte. Nach diesen verschiedenen Ausgangs- oder Anfangspunkten hat man eine primäre und eine secundäre innere Ohrenentzündung unterschieden und jene als Otitis und Otorrhoea purulenta interna, diese aber als Otorrhoea cerebralis beschrieben. Beide Formen haben bald einen acuten, bald einen chronischen

Verlauf, zeigen jedoch in dem erstern Falle häufig die Tendenz, chronisch zu werden und sich in die Otorrhoea purulenta interna umzubilden.

§. 114.

In der beginnenden Krankheit klagen die Kranken manchmal unter deutlich fieberhaften Bewegungen mit Frost und Hitze, die gegen Abend sich steigern und am Morgen wieder nachlassen, plötzlich über Schmerzen, gewöhnlich nur des einen Ohrs. Den Sitz des Schmerzes beziehen sie auf den Grund des Gehörganges. In einzelnen Fällen, wie z. B. in einem von Itard[a]) und Abercrombie[b]) beobachteten, beginnt die Entzündung mit einem sehr lebhaften Zahnschmerz, der sich bis in das Ohr ausdehnt und hier fixirt bleibt. Der Schmerz, wenn er anfangs erträglich war, wird bald heftig stechend, reissend und bohrend und schiesst allmälich in allen Richtungen durch den Kopf, in die Schläfengegend, in das Hinterhaupt, in das Gesicht, in den Grund des Rachens und zuweilen in die entsprechende Hälfte der Zunge. Er erregt Schwierigkeit beim Schlucken, wird bei jeder Bewegung des Unterkiefers, beim Niesen, Husten, Bücken u. s. w. gesteigert uud ist so peinlich, dass er den Kranken zu fortwährendem lauten Jammern und Schreien nöthigt, wodurch natürlich die Ruhe wie der Schlaf unterbrochen und gänzlich gestört wird. Kinder sind beständig weinerlich, verdriesslich, schlafen unruhig und werden durch das geringste Geräusch aufgeweckt. Werden sie gewiegt, so schreien sie meistens mehr und heftiger; liegen sie im Bette, so werfen sie sich hin und her und bohren sich nicht selten mit der einen oder andern Seite des Kopfes, je nachdem dieses oder jenes Ohr ergriffen ist, in die Kissen[c]). Auch fahren sie von Zeit zu Zeit mit den Fingern in die Ohren, scheuern oder kratzen sich in der Umgegend derselben, greifen in

den Mund und deuten somit an, dass der Schmerz sich nicht blos auf das Ohr beschränkt, sondern weiter verbreitet habe. Während dem hören die Kranken ungewöhnlich scharf, so dass ihnen die leisesten kaum hörbaren Töne deutlich vernehmbar und die mittleren höchst lästig sind. Die Pulsationen der Gefässe im Ohre und in der Nähe desselben erscheinen wie Hammerschläge und zerwühlen ihnen den Kopf. Jedes Geräusch, selbst das eigene Reden bringt Zusammenfahren und Erschrecken hervor. Ausserdem werden starke und verworrene Geräusche vernommen, die durch Verstopfung des Ohres noch lästiger werden als sie sind. Bald wird das Gehör wegen zu starker Schallempfindung undeutlich und verworren. Von objectiven Symptomen ist im Anfange nichts wahrzunehmen. Der Zustand des Gehörganges ist, wenn er an der Entzündung nicht Theil genommen hat, und man ihn bei guter Beleuchtung untersucht, der natürliche, und ist er ja geröthet, so steht die an demselben bemerkbare Entzündung in keinem Verhältniss mit den schmerzhaften Zufällen. Das Trommelfell findet man gewöhnlich entzündet. Lässt man den Kranken bei verschlossener Mund- und Nasenhöhle Luft in die Eustachische Röhre hineintreiben, so klagt er über Vermehrung der heftig stechenden Schmerzen und ist nicht gern zu einem wiederholten Versuch dieser Art zu bewegen. Haftete die Entzündung mehr in dem obern Theile der Trommelhöhle, in dem Sinus mastoideus und in den Zellen des Warzenfortsatzes, so entwickelt sich gleichzeitig mit dem Schmerzgefühl eine vermehrte Wärme, selbst Hitze hinter dem Ohre über dem Warzenfortsatze, die sowohl dem Selbstgefühl als der aufgelegten Hand wahrnehmbar ist. Manchmal schwillt der Warzenfortsatz an, die Geschwulst erscheint dann hart, prall, dem Drucke gar nicht nachgebend, ist nicht wie beim Abscess zugespitzt und ausgedehnt, sondern verliert

sich ganz allmälich in der Umgegend und röthet erst im späteren Verlauf die äusseren Bedeckungen. In den bedeutendern Fällen der Otitis interna ist auch die entsprechende Gesichtshälfte angeschwollen, geröthet und heiss anzufühlen. Die Augen sind injicirt, empfindlich gegen das Licht und thränend. Zuweilen zeigen sich auch die Spuren der entzündlichen Reizung im Munde, an den Mandeln und in der Nase. Das anfangs remittirende Fieber nimmt im Fortschreiten der Krankheit einen continuirenden Charakter an. Nicht selten stellen sich in Folge des wüthenden Schmerzes Delirien mit einem schnellen und harten Pulse, grosser Hitze der Haut, heftigem Durste, Verstopfung, rothem Urin, Appetitlosigkeit, Neigung zum Erbrechen, Angst, Unruhe und Schwindel verbunden ein. Häufig wird das Gehirn in einem so hohen Grade afficirt, dass Encephalitis mit allen ihren Folgen eintritt. Die Augen werden glänzend und hervorgetrieben, es kommen Verdrehungen derselben, Zuckungen der Gesichtsmuskeln und allgemeine Convulsionen dazu; der Puls wird klein, schwach, ungewöhnlich aussetzend, die Stimme verliert ihre Kraft, es stellt sich Betäubung ein, die Gliedmaassen und das Gesicht werden kalt und es erfolgt der Tod unter Zuckungen oder apoplektischen Zufällen. Je grössern Antheil das Gehirn an der Entzündung genommen hat, um so rascher ist der Verlauf, so dass die Krankheit in 4, 7 und 11 Tagen, und auch in kürzerer Zeit sich entschieden hat. Von Viricel's beiden Kranken starb der eine am 4ten, der andere am 7ten Tage[d]). Hippokrates sagt: „*Auris intensus dolor cum febre acuta ac caeteris aliquanto gravioribus signis, juvenes quidem intra septimum diem aut etiam celerius cum delirio necat, nisi puris copia ex aure, aut sanguis ex naribus effluat, aut aliud quoddam laudabile signum exstiterit. Aetate autem provectiores tardius aut minus tollit. Nam et in his aures ante suppu-*

rant et delirium minus infestat. Sed et in hac aetate multis morbus revertitur ac proinde interficere solet"[e]).

a) A. a. O. S. 67. Beob. 22.
b) Pathologische und praktische Untersuchungen über die Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks. A. d. Engl. v. G. von dem Busch. Bremen, 1829. S. 43. Fall 2.
c) Vergl. Schwarz in Siebold's Journal für Geburtshülfe. Bd. V. Heft 1. 1825, und in Lincke's Sammlung u. s. w. Heft III. S. 60.
d) Cfr. Saissy, l. c. Pag. 244 et 245.
e) Magni Hippocratis opera omnia. Edit. cur. C. G. Kühn. Lips. 1825. Tom. I. Praenotiones. Pag. 262.

§. 115.

Beschränkt sich die Entzündung mehr auf die Häute, welche die mittlere Abtheilung des Gehörorgans auskleiden und nehmen die Krankheitserscheinungen nicht den angeführten stürmischen und tödtlichen Charakter an, so kommt es in dem günstigsten, wenn gleich seltensten Falle zur Zertheilung. Nur bleibt eine Geneigtheit zu Rückfällen, und eine mit Ohrenbrausen verbundene Gehörsschwäche für längere oder kürzere Zeit zurück, bis endlich selbst diese Phänomene gänzlich weichen. Konnte die Entzündung ihre volle Ausbildung erreichen, so geht sie unabwendbar in Eiterung über. Der vorher stechende, reissende und bohrende Schmerz wird mehr ungleich, pulsirend und klopfend, begleitet von einem Gefühl von Völle im Ohr und unter einem beständigen Frösteln oder kaltem Schauder mit darauf folgender Hitze. Alle beunruhigenden und den Kranken quälenden Symptome weichen in dem Momente, wo dem secernirten Eiter ein Abfluss gestattet ist. Der gewöhnlichste Weg, den der Eiter nach aussen nimmt, ist durch einen spontanen Riss des Trommelfells. Das in den Gehörgang stark hineingedrängte Trommelfell berstet nämlich unter einem wüthenden Schmerze und mit einem deutlich hörbaren Knall, den manche Kranke mit einem Pistolenschuss vergleichen [a]). Es fliesst nun in grösserer oder geringerer Menge

je nach der Ausdehnung des Risses oder der Oeffnung im Trommelfell ein dicklicher, glutinöser, gelber und mit Blutstreifen vermischter Eiter aus dem Gehörgange. In solchen Fällen pflegt man zu sagen, der Abscess des Ohres sei geborsten. Entweder gleich nach geschehener Berstung oder später treten, öfters durch den Eiter zusammengehalten, die Gehörknöchelchen aus dem Gehörgange. Nur selten kommen alle drei sogleich zum Vorschein, gewöhnlich der Hammer und Amboss zuerst und viel später oder auch gar nicht der Steigbügel. In einem von Petit[b]) mitgetheilten Falle erschien indessen zuerst der mit dem Steigbügel verwachsene Amboss und einige Tage nachher der Hammer. Ist die Oeffnung im Trommelfelle zu klein, so werden wohl auch, wie Beck[c]) anführt, die aus ihrer Verbindung gelösten Gehörknöchelchen in dieser zurückgehalten, verstopfen dieselbe und verhindern so das freie Ausfliessen des Eiters. Dadurch werden die Schmerzen von Neuem gesteigert und verschwinden nicht eher, als bis die Knöchelchen durch die erweiterte Oeffnung gedrungen sind. In andern Fällen verkleinert sich die Oeffnung, sowie der puriforme Ausfluss an Quantität abnimmt. Nimmt dieser indessen durch irgend einen Umstand wieder zu, so steigern sich das Ohrenbrausen, der Ohren- und der Kopfschmerz und hören nicht eher auf, als bis sich der mit Blut und seifenhaften Concrementen vermischte Eiter einen Ausweg gebahnt hat. Ein zweiter Weg, auf welchem der Eiter seinen Ausweg nimmt, ist die Eustachische Röhre, doch nur in dem Falle, wo dieser Gang von der Entzündung ganz verschont geblieben war oder wo ein gleichzeitiger Eiterungsprocess in ihm stattgefunden hatte. Obgleich die Eustachische Röhre durchgängig ist und durch ihre Neigung den Abfluss des Eiters auf natürlichem Wege begünstigt, so ist ihr Lumen in der der Trommelhöhle zunächst gelegenen Hälfte doch so eng, dass schon im gesunden Zustande der Ausfluss einer solchen dicken Materie, wie der

Eiter ist, nur allmälich vor sich gehen kann. Dies muss um so mehr der Fall sein, wo durch die angeschwollene Schleimhaut der Gang verengt wird. In vielen Fällen aber ist er ganz verschlossen und undurchgängig, so dass an eine Ausleerung des Eiters durch ihn nicht gedacht werden kann. Nach Itard[d]) entleert sich der Eiter auf diesem Wege in zehn Fällen kaum einmal. Dieses geschieht nun plötzlich und in grosser Quantität auf ein Mal oder nur allmälich. Itard führt eine Kranke an, die eine Tasse voll Eiter auf ein Mal ausgeworfen haben soll[d]). Nicht ohne Grund setzt Kramer in diese Thatsache Zweifel, indem er die Erledigung darin findet, dass die Ursache des Ausflusses in einer Vereiterung der Ohrspeicheldrüse und ihres umgebenden Zellgewebes gelegen habe, die sich in die Mundhöhle öffnete[f]). Die Entleerung der purulenten Materie findet bald unter plötzlicher Expectoration, etwa wie wenn sich ein Abscess der Mandeln öffnet, bald unter einem lästigen und kitzelnden Husten, bald auch unter einem scharfen, unangenehmen und Brechen erregenden Gefühl im Schlunde, das zu fortwährendem Ausspucken nöthigt, statt. Haben die Kranken mit hoch gelagertem Kopf auf der gesunden Seite längere Zeit gelegen, so fliesst der Eiter wohl auch in die Nase, erregt Neigung zum Niesen und wird dann ausgeschnauft. Immer haben die Kranken einen üblen Geruch aus dem Munde und der Nase, wenn die Eiterung längere Zeit anhält. Der dritte Weg, auf welchem der Eiter seinen Ausweg sucht, ist hinter dem Ohre durch den Processus mastoideus. Beinahe ebenso häufig als die Trommelhöhle werden die Zellen des Warzenfortsatzes der Sitz der Entzündung und des Eiterungsprocesses. Die Entzündung in diesem Theile hat das Schlimme, dass sie sich weniger zertheilen lässt und dann das abgesonderte Product sich viel leichter als irgendwo in den mit wenigen Ausgängen in den Sinus mastoideus versehenen Zellen verhält, anhäuft und mit der Zeit nicht blos einen mechani-

schen, sondern auch einen chemischen Reiz auf deren Bekleidung ausübt. Der serös-schleimige Ueberzug der Zellen, so wie das Knochenhäutchen werden verzehrt, der Knochen wird entblösst und es entsteht ein cariöser Zustand desselben. Beschränkt sich die Caries nur auf die Zellen, so werden diese allmälich absorbirt und von dem Eiter in die Trommelhöhle mitfortgeführt, so dass in Folge dieser stufenweisen Zerstörung der durch den Fortsatz gebildete Vorsprung sich verkleinert oder selbst vollständig verschwindet. Lallemand[g]), der diese Thatsache besonders ins Auge gefasst hat, giebt daher die Regel, beide Warzenfortsätze vergleichungsweise zu untersuchen, wenn ein puriformer Ausfluss aus dem Ohre stattfindet. Nimmt die Caries ihre Richtung mehr nach aussen, und ergreift sie die äussere Tafel des Warzenfortsatzes, so bildet sich unter dumpfen, bohrenden, stechenden und beim Druck auf den Fortsatz zunehmenden Schmerzen eine fistulöse Oeffnung, aus der sich der Eiter unter das Pericranium und die über demselben liegenden Gebilde ergiesst. Die so gebildete Geschwulst erhebt sich anfangs nur an einer Stelle, nimmt aber bald zu, je mehr Eiter sich ansammelt, und leistet dem Drucke grossen Widerstand. Mit dieser Zunahme erscheinen die Bedeckungen der Geschwulst sehr gespannt, glänzend, heiss und mit einer dunklen Röthe überzogen. Der Kranke klagt über spannende, zerrende, heftig lanzinirende und klopfende Schmerzen, die sich über die ganze Hälfte des Kopfes bis in den Nacken und den Hals herab verbreiten und, wie Petit[h]) beobachtet hat, zuweilen so heftig sind, dass der Kranke nicht nur der Ruhe und des Schlafes beraubt wird, sondern sogar in Betäubung verfällt und von Convulsionen ergriffen wird. Dieser Schmerz verharrt in seiner Heftigkeit so lange, bis der Eiter unter dem Perikranium und wohl auch unter den sehnigen Ausbreitungen des Musculus splenius colli durch

die Geschwulst begrenzt wird, sich einen Durchbruch durch die Bedeckungen verschafft und nach aussen entleert hat. Es entstehen nun eine oder mehrere fistulöse Oeffnungen, in deren Tiefe man mittelst einer eingebrachten Sonde die Caries des Warzenfortsatzes und der nächst gelegenen Partieen des Schläfenbeins erkennt. Manchmal vermag man die Sonde in die Zellen des Warzenfortsatzes bis in die Trommelhöhle einzubringen.

a) Vergl. H. Callisen, System der neuern Chirurgie. A. d. Lat. v. A. C. P. Callisen. Copenh. 1822. Bd. I. §. 376. Anmerk. S. 396.

b) Traité des maladies chirurgicales et des opérations, qui leur conviennent. Ouvrage posth. Paris, 1774. 8. Tom. I. Pag. 147.

c) A. a. O. §. 136. S. 178.

d) A. a. O. S. 11.

e) Ebendas. S. 22.

f) A. a. O. S. 315.

g) Anatomisch pathologische Untersuchungen über das Gehirn und seine zugehörigen Theile. A. d. Franz. übers. von K. Weese. Lpz. 1825. Thl. II. S. 355.

h) L. c. Pag. 154.

§. 116.

Nach eingetretener Eiterung und Entleerung der puriformen Flüssigkeit verhält sich nun der weitere Verlauf der Otitis interna sehr verschieden. Im günstigsten Falle verschwinden zunächst die Kopf- und Ohrenschmerzen, erst später das Ohrenklingen und Ohrenbrausen. Einige Zeit hindurch bleibt noch eine erhöhte Empfindlichkeit für Schälle zurück. Besass die Entzündung einen hohen Grad von Intensität und hatte sie in ihren Wirkungskreis die Trommelsaite und den Antlitznerven gezogen, so werden die davon herrührenden Schmerzen und krampfhaften Zufälle zwar weichen, allein die letzteren machen gewöhnlich lähmungsartigen Erscheinungen im Gesicht Platz. In Folge der Perforation des Trommelfells, des Verlustes der Gehörknöchelchen, des Verschlusses der Eustachischen Röhre und anderer oft

gar nicht erkennbarer Texturveränderungen bleibt nun das Gehör mehr oder weniger stumpf. Diese Verminderung des Gehörs dauert bald ins Unbestimmte fort, bald nimmt sie stufenweise ab und verschwindet nach Verfluss einer gewissen Zeit. Die einseitige Taubheit, welche durch eine Vernichtung des Labyrinths entstand, erträgt der Kranke, sobald nur ein Ohr ergriffen war, leicht; haben hingegen beide Ohren an Otitis interna gelitten, da tritt auch die schauderhafte Wirkung der completen Taubheit hervor. In den meisten Fällen geht indess die Otitis in den subacuten oder chronischen Zustand über. Er ist von Itard und nach ihm von Andern als Otorrhoea purulenta interna beschrieben worden.

§. 117.

Die chronische Otitis interna, welche sich oft von selbst und nicht aus der acuten Form entwickelt, dehnt sich nicht blos auf eine Reihe von Monaten, sondern von Jahren aus. Sie ist stets mit einem purulenten Ausfluss, im spätern Verlauf mit Caries, Nekrose und gar nicht selten mit einem Leiden des Gehirns und dessen Häuten complicirt. Die stattfindenden Krankheitserscheinungen haben einen sehr heimlichen und tückischen Gang, lassen sehr oft auffallend nach, ja verschwinden auf einige Zeit; es geht etwas besser, bis dann wieder alle Symptome bedeutend zunehmen, und manchmal in demselben Grade als in der acuten Form. Dieselben Veränderlichkeiten bietet das etwaige Mitleiden des Gehirns und seiner Hüllen dar.

§. 118.

Die Otitis interna chronica macht sich durch einen stumpfen und drückenden, oder auch kneipenden, nagenden und stechenden Schmerz in der Tiefe des Ohres und in der Ge-

gend des Processus mastoideus bemerklich. Er ist nicht anhaltend, sondern nimmt ab und zu, verbreitet sich bis in den Hals, in die Schläfe, in das Hinterhaupt und gleicht in seinen Anfällen zuweilen dem Zahnweh, so dass manche Aerzte, durch diese Aehnlichkeit verführt, die Entzündung völlig vernachlässigen oder unpassend behandeln. Hierzu gesellt sich anhaltendes Ohrenbrausen, zeitweises Ohrenklingen, eine mehr oder minder bedeutende Schwerhörigkeit, eine Absonderung purulenter Flüssigkeit und zuweilen eine beträchtliche Blutung bald mit bald ohne alle Erleichterung der Beschwerden. Die mukös puriforme Materie wird im Verlauf der Krankheit, sowie die Wände der Trommelhöhle anfangen zu exulceriren und cariös zu werden, mehr jauchig als eiterig, dünn, bräunlich, schwärzlich, hat einen charakteristischen, phosphorartigen Geruch, theilt den silbernen Instrumenten eine bronzenartige Farbe mit, führt kleine Knochenfragmente mit sich, ist scharf und ätzt die Theile, über welche sie fliesst, z. B. die Wände des Gehörganges, die Bedeckungen des äussern Ohrs und dessen Umgebungen auf und unterhält an diesen Theilen eine beständige Excoriation und Anschwellung. Hat sich die Flüssigkeit in grosser Menge in der Trommelhöhle oder im Gehörgange angehäuft oder wird ihr durch Krusten in dem letztern der Ausweg versperrt, so hört der Kranke in der Regel schlechter, als wenn sie frei ausfliesst oder durch reinigende Injectionen entfernt worden ist. Die Kranken hören daher in der Regel früh, nachdem sich im Schlafe eine grössere Menge Eiter abgesondert und angehäuft hat, schlechter, dagegen am Tage, wo der Eiter ausgeflossen oder durch die beim Schneuzen und Niesen in die Eustachische Röhre und in die Trommelhöhle getriebene Luft aus dem Gehörgange herausgetrieben und so den eindringenden Schallwellen ein Hinderniss aus dem Wege geräumt worden

ist, besser. Dieselbe Verbesserung des Gehörs tritt auch ein, wenn der Ausfluss stockt und sich von Neuem eine entzündliche Reizung einstellt. Von selbst versteht es sich, dass in diesen letztern Fällen der Mechanismus der Trommelhöhle grossentheils noch vorhanden sein muss. Saunders[a]) hat die Beobachtung gemacht, dass, wenn die Verbindung der Gehörknöchelchen beinahe oder völlig zerstört war, es geschienen habe, als wenn statt der Gehörknöchelchen der Eiter den Schall fortpflanze. Einige Kranke nämlich, welche von Einspritzungen Gebrauch machten, konnten leise Töne deutlich vernehmen, während sich die eingespritzte Flüssigkeit im Ohr befand, wurden aber taub, sowie diese wieder ausgeflossen war. Wird der Eiter durch irgend einen Umstand, wie durch zu kleine Oeffnung im Trommelfell, Verschluss der Eustachischen Röhre oder einen Thrombus im Gehörgange zurückgehalten, so steigert er mechanisch und chemisch die örtlichen Schmerzen, die nicht eher nachlassen und aufhören, bis er sich nach Aussen entleert hat.

a) L. c. Pag. 66.

§. 119.

Geht der eiterförmige Ausfluss in Verschwärung der Theile über, so folgt Entblössung des Knochens und Trennung der Gehörknöchelchen aus ihrer natürlichen Verbindung und zuletzt Caries des Felsentheils und Warzenfortsatzes. Oefter als irgend eine Partie werden die Zellen des Warzenfortsatzes der Sitz der Caries. Die mit der Ausbildung derselben verbundenen Erscheinungen sind, sofern sie etwas stürmisch auftreten, schon §. 117. geschildert worden. Häufig haben dieselben aber einen so schleichenden und so milden Verlauf, dass die Kranken nur wenig oder gar nicht darauf achten. Unter solchen Umständen und wenn die Caries ihren Weg nach aussen nimmt, zeigt sich über den Processus mastoi-

deus eine Geschwulst mit geringer livider oder gar keiner Röthe. Sie breitet sich nach oben, hinten und unten aus, erreicht manchmal eine ziemliche Grösse, z. B. die eines Hühnereies und drüber, ist nicht sehr schmerzhaft, fühlt sich teigig an, fluctuirt, hat ein leukophlegmatisches Ansehn und ist mit varikösen Venen bedeckt. Ist die cariöse Oeffnung in der äussern Tafel des Warzenfortsatzes gross genug, so dass durch irgend einen Druck auf die Geschwulst, z. B. beim Liegen auf der kranken Seite oder durch einen comprimirenden Verband der Eiter in die Zellen des Warzenfortsatzes und in die Trommelhöhle zurückfliessen kann, so findet man zu seinem Erstaunen einige Zeit darauf keine Spur von Geschwulst und ist versucht zu glauben, dass der Eiter resorbirt worden sei. Lässt man indessen den Kranken, wenn er Mund uud Nase verschlossen hat, schneuzen, so wird die in die Eustachische Röhre eindringende Luft den Eiter unter einem dem Kranken wie dem Arzt bemerkbaren quatternden Geräusch aus der Trommelhöhle und den Fächern des Warzenfortsatzes in die Abscesshöhle treiben und diese damit wieder füllen, worauf sich dann von Neuem die teigige Geschwulst zeigt. Diese Beobachtung hat zuerst Petit[a]) gemacht. In manchen Fällen häuft sich der Eiter weder in einem Herde um den Processus mastoideus herum an, noch durchbricht er an dieser Stelle die äusseren Bedeckungen, sondern er bahnt sich einen Weg zwischen das Zellgewebe, die Muskeln und Sehnen, senkt sich abwärts und bildet an irgend einem entfernteren Orte, z. B. den seitlichen Partieen des Halses, einen Abscess, dessen äussere Oeffnung, wenn er aufgebrochen ist, bedeutend von der im Warzenfortsatze abweicht. Solche Fälle, deren Lawrence[b]) und Abercrombie[c]) gedenken, erfordern einen sichern Blick und Tact und setzen den Praktiker wohl auch in Verlegenheit, um der Täuschung, die hier leicht möglich ist, zu entgehen. Zu-

weilen nimmt der Eiter im Abscess seinen Weg nach dem Gehörgange durch die Santorinischen Incisuren der Faserknorpel und ergiesst sich von hier nach aussen. Da indessen die Oeffnung in der Incisur jederzeit ziemlich klein ist und sich an dem abhängigsten Theile des Eiterherdes befindet, so entleert sich der Eiter nur unvollkommen und es bildet sich eine Fistel, die allmälich callöse Ränder bekommt. Schreitet die Caries im Warzenfortsatz mehr nach vorn hin vor, so wird die obere und hintere Wand des knöchernen Gehörganges zerstört und es ergiesst sich der Eiter durch diesen Canal. Eine genaue und sorgfältige Untersuchung mit der Sonde, nachdem der Gehörgang durch Injectionen von lauem Wasser gehörig gereinigt worden ist, klärt uns über diesen Zustand auf. — Nächst den Zellen des Warzenfortsatzes schlägt die Caries gern ihren Sitz in dem Theile des Felsenbeins auf, der das Labyrinth beherbergt. Die Wege, welche sie gewöhnlich bei ihrer Zerstörung dieses Knochentheils nimmt, sind von Lallemand[d]) aus einer grossen Zahl von Fällen ermittelt worden. Zunächst nämlich ergreift sie die obere Partie des Felsenbeins, in welchem die Bogengänge liegen, dann die Wasserleitung der Schnecke, hierauf den Falloppischen Canal und nur in dem seltensten Falle den gemeinschaftlichen Nervengang, weil dieser nicht in unmittelbarer Verbindung mit der Trommelhöhle steht. Mit den Erscheinungen der Otitis, bedeutendem Ohrenklingen und Ohrenbrausen, hohem Grade von Harthörigkeit oder Taubheit treten noch wegen der Nerven vom 5ten, 7ten und 9ten Paare, die durch die vielen Canäle des Felsenbeins gehen und sich unter einander verbinden, symptomatische Erscheinungen in entfernteren Partieen des Körpers auf. Ergreift der entzündlich cariöse Process den Falloppischen Canal, so empfindet der Kranke anfangs lebhafte Schmerzen und bekommt convulsivische Zuckungen in den Muskeln der betreffenden Gesichtshälfte, welche denen beim Fothergill'schen Ge-

sichtsschmerze gleichen. Endlich tritt, wenn der Antlitznerv bedeutend alterirt, erweicht oder durch Eiterung zerstört ist, eine Lähmung der Gesichtsmuskeln ein, die besonders bei beschleunigtem Athemholen, Lachen, Weinen, Schreien und Sprechen bemerkbar wird [e]). Manchmal schwillt zugleich das Gesicht ödematös an [f]). Krukenberg [g]) beobachtete noch Krämpfe in der Kehle und in der Zunge, die das Reden und Schlucken erschwerten, und Holst [h]) Steifheit in den Nackenmuskeln, Schwierigkeit, die untere Kinnlade zu bewegen, und behindertes Schlingen. Ergreift die Ostitis und Caries das Labyrinth und den gemeinschaftlichen Nervengang, oder geht sie, was freilich auf objectivem wie subjectivem Wege nicht zu ermitteln ist, von diesen Theilen aus, so ist complete Taubheit das beständige Symptom. Man hat indessen Beispiele von beinahe vollkommener Zerstörung des Felsenbeins mit Erhaltung des Gehörs oder wenigstens ohne gänzlichen Verlust desselben gesehen, was ohne Zweifel darauf beruht, dass diejenigen Theile des Felsenbeins, welche die Ausbreitung des Gehörnerven beherbergen, sich erhalten hatten [i]). Aus dem Verluste des Gehörs darf man aber nicht umgekehrt die Folgerung ziehen, dass das Labyrinth in einem cariösen Zustande sich befinde, ja nicht einmal, dass überhaupt Caries zugegen sei, weil die Harthörigkeit oder Taubheit noch von andern Umständen abhängen kann.

a) L. c. Tom. I. Pag. 156.
b) Vorlesungen über Chirurgie und chirurgische Therapeutik. deutsch bearb. v. F. J. Behrend. Lpz. 1834. Thl. II. S. 331.
c) A. a. O. S. 47.
d) A. a. O. Thl. II. S. 352.
e) Cfr. Petit l. c. Pag. 155. Chopart u. Desault, Anleitung zur Kenntniss aller chirurgischen Krankheiten. Pesth, 1797. Bd. I. S. 174. — Lallemand a. a. O. Thl. II. S. 356.
f) Willemier, De Otorrhoea. Traj. ad Rh. 1835. Pag. 25. Cas. 3.
g) In Lincke's Sammlung u. s. w. Heft II. S. 134.

h) Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. IX. S. 140.

i) Vergl. bei Itard a. a. O. S. 70. die 24ste Beobachtung.

§. 120.

Bisher hatte die Caries sich nur auf das Innere oder die schwammige Substanz des Felsenbeins beschränkt, frisst sie aber die vorderen und hinteren Decken durch, welche das Felsenbein überziehen und von den in der Schädelhöhle gelegenen Gebilden trennen, dann kommen noch die Symptome hinzu, welche auf einer Reizung, Entzündung, Eiterung und Destruction der Hirnhäute und des Gehirns beruhen. Sie sind verschieden, je nachdem nur die harte Hirnhaut oder zugleich das grosse oder kleine Gehirn, sowie dieses oder jenes Nervenpaar dabei betheiligt wird. Bisweilen beschränkt sich die in die Schädelhöhle fortgepflanzte Entzündung auf die harte Hirnhaut, welche sich vom Knochen ablöset, anschwillt und auf ihrer äussern Fläche eitert, während dass die innere Adhäsionen mit den beiden andern Hirnhäuten selbst bildet. Andere Male bleibt die Eiterung nicht an der äussern Fläche der harten Hirnhaut stehen, sie zerstört sie vielmehr und dringt bis in die Hirnsubstanz. Tritt die Krankheit des Gehirns mit einem acuten Verlauf auf, so charakterisirt sie sich durch einen andauernden intensiven Kopfschmerz der kranken Seite, heftiges Fieber, deutlich ausgeprägte Anzeigen der örtlichen Congestion im Kopfe, rothes aufgedunsenes Gesicht, geröthete Augen, heisse Stirn, Pulsiren der Halsadern, Sinnestäuschungen, Schwindel, Erbrechen, anhaltende oft furibunde Delirien, Krämpfe, soporösen Zustand und den Tod. Nimmt die Encephalitis den chronischen Gang an, so können sich ausserordentlich beträchtliche Veränderungen der Gehirnsubstanz mit so unbedeutenden Zufällen entwickeln, dass sie von den Kranken und selbst von Aerzten nur wenig beachtet werden. Wiederum aber können Zeichen von dem

Anschein nach furchtbaren Störungen der Gehirnverrichtungen auftreten, ohne dass eine erhebliche organische Störung stattgefunden hat. Sie giebt sich durch folgende Symptome zu erkennen: Die bald flüchtigen, bald intermittirenden, bald anhaltenden stechenden, bohrenden und klopfenden oder dumpfen und drückenden Kopfschmerzen beschränken sich öfters auf eine so kleine Stelle, dass dieselbe von dem Kranken genau angegeben werden kann. Mit der Zeit dehnen sie sich aus, nehmen den ganzen Kopf ein und sind bisweilen so heftig, dass der Kranke aufs äusserste gequält weder Tag noch Nacht Ruhe hat. Während dem finden sich mehr oder minder deutliche Congestionssymptome ein, die Pupille ist verengt, das Auge geröthet und lichtscheu, die Geisteskräfte erscheinen stumpf und schwach und der Kranke fällt in Delirien oder gar in momentane Tobsucht. Hierzu gesellen sich noch andere sympathische Zeichen, gastrische Störungen, Vomituritionen, krampfhafte Bewegungen und Convulsionen in den Muskeln der Augen und des Gesichts derselben Seite, Trismus, erschwertes Schlucken, u. s. w. Geht die Encephalitis in Eiterung über und bilden sich Gehirnabscesse, so wird der Kopfschmerz mehr klopfend, hämmernd und lanzinirend, es stellen sich erratische Fieberparoxysmen mit Schüttelfrost und darauf folgender Hitze, Schweiss und Ausscheidung im Harn ein, welche bald täglich bald in grösseren unregelmässigen Zwischenräumen, doch meistens in den Abendstunden wiederkehren. Hierbei magern die Kranken ab und kommen von Kräften. Früher oder später treten die Symptome des Hirndrucks hinzu; die Pupillen erweitern sich, es stellt sich Blindheit ein und auch andere Sinnesorgane versagen ihren Dienst. Die Extremitäten einer Seite oder auch einzelne Glieder, ein Arm, ein Bein werden gelähmt, die Kranken fallen plötzlich in tiefen Sopor, mit lividem Gesicht, vorgetriebenem Auge, stertoröser Respiration

und sterben unter apoplektischen Anfällen. Diese Erscheinungen bieten sich in grösserer oder geringerer Menge bei einem und demselben Individuum dar und können Monate, selbst Jahre lang dauern, ehe der Kranke seinen Leiden unterliegt. Während des Verschwärungs- und Eiterungsprocesses in der Schädelhöhle stellt sich nun aus dem Ohre ein verhältnissmässig stärkerer Ausfluss von mehr oder minder dickem, gelblichem und geruchlosem, oder dünnem, graulichem, übelriechendem und mit weissen käseartigen Klümpchen vermischtem Eiter ein. Nach erfolgtem Ausfluss lassen die Zufälle der Gehirnkrankheit jederzeit nach oder treten nicht so zahlreich auf. Wird der Ausfluss durch irgend eine zufällige Ursache unterdrückt oder vermindert, so stellen sich die Symptome des Gehirndrucks ein und verschwindet er nach mehrmaligem Nachlassen völlig, so ist der Tod ganz in der Nähe und erfolgt unter komatösen und soporösen Zufällen. Manchmal findet der in der Schädelhöhle gebildete Eiter keinen Ausweg durch das Ohr, sondern er ergiesst sich auf die Basis cranii und in die Wirbelsäule, comprimirt Hirn- und Rückenmark und veranlasst so einen plötzlichen Tod. Dies geschieht nämlich dann, wenn der Destructionsprocess nicht weit genug vorgeschritten ist, um eine hinreichend grosse Oeffnung im Felsenbein zu bilden, wenn der Eiterherd im Gehirn etwas entfernt ist, oder der vorhandene Abscess nicht an einer der Oeffnung im Felsenbein entsprechenden, sondern entgegengesetzten Stelle platzt oder auch, wenn der Abscess sich nicht in der dem kranken Ohr entsprechenden Hirnhemisphäre befindet. Beispiele, wo nach Hirneiterungen und stattgefundenem Abfluss des Eiters Genesung erfolgt ist, gehören zu den grössten Seltenheiten. Einzig in seiner Art steht der Fall von Leblanc da[a]).

a) Journal de Médecine. Vol. XVII. Vergl. Itard a. a. O. S. 79. u. s. w.

§. 121.

Unter die Ausgänge der Otitis interna gehört noch, wenn sie in einem bedeutendem Grade stattgefunden hat, die Nekrose oder der Knochenbrand. Diese Folge kommt ziemlich selten vor, da die schwammige Natur des Felsenbeins weniger dazu als zur Caries disponirt. J. L. Petit[a]) sah bei einem Knaben zuerst einen 4''' langen und 2''' breiten aber sehr schmalen Knochensplitter, wahrscheinlich vom Gehörgange, und einen Monat später ein linsengrosses bogenförmig ausgeschnittenes Stück, das mit dem Umfange des Vorhoffensters Aehnlichkeit zu haben schien, abgehen. Zu den merkwürdigsten Fällen von Trennung grösserer Knochenstücke gehören die beiden folgenden. Der eine Fall betrifft ein etwa zwölfjähriges Mädchen und wurde mir vom Stabsarzt Schütz aus Kopenhagen kurz mitgetheilt. Hier hatte sich der ganze Schuppen- und Warzentheil des Schläfenbeins, so dass noch der knöcherne Gehörgang mit dem Falze für das Trommelfell zu sehen war, abgestossen. Der Felsentheil war zurückgeblieben. Der andere Fall ist von Linnecar an einem drittehalbjährigen Mädchen beobachtet und von Tod[b]) mitgetheilt worden. Dieses Kind hatte einen eiterigen Ausfluss aus dem Ohr, das Antlitz war auf derselben Seite etwas geschwollen und hatte sein Bewegungs- nicht aber sein Empfindungsvermögen verloren. In dem achten Lebensmonate soll es Symptome der Phrenitis gezeigt haben, aber bald wieder hergestellt worden sein. Einen Monat oder sechs Wochen später bemerkte man einen purulenten Ausfluss aus dem linken Ohr und das Antlitz sowie die benachbarten Theile wurden geröthet und schwollen an, ohne dass das Kind über Schmerz und Hitze klagte. Die linke Seite des Gesichtes mit Einschluss des Auges schien voluminöser zu sein als die rechte, und das linke Auge stand während des Schlafes stets offen. Im Uebrigen schien die

Kranke ganz gesund zu sein, denn sie ass, trank, hatte einen guten Schlaf und begann zu laufen. Später wurde die linke Seite des Gesichts ganz gelähmt und bald nachher gingen durch den Gehörgang die Gehörknöchelchen ab. Hierauf litt das Kind an einem Reizfieber und an Störungen der Verdauungsorgane. Der purulente Ausfluss aus dem Ohre hatte einen sehr üblen Geruch angenommen, in dem Gehörgange zeigte sich eine fungöse Wucherung und die Ohrmuschel erschien hervorgetrieben. Das Kind schrie, wenn man nur den Finger an den hintern Theil des Organs brachte, obgleich kein Zeichen von Entzündung vorhanden war. Die schwammige Wucherung wurde mit schwefelsaurem Kupfer behandelt, verging davon, erschien aber bald wieder. So oft dieselbe geätzt wurde, bemerkte Linnecar, dass ein Knochenstück vom Boden der Höhle immer weiter vorwärts rücke. Endlich stiess es sich von selbst ab und bestand, wie die nähere Untersuchung ergab, aus dem Felsenbeine. Der beträchtlich weite und tiefe Grund des Gehörganges schien mit gesundem Eiter bedeckt zu sein. Von nun an fand kein Ausfluss mehr statt und das äussere Ohr erlangte allmälich seine frühere Grösse wieder.

a) L. c. Pag. 152.
b) The Anatomy and Physiology of the organ of hearing. London, 1832. Pag. 134.

§. 122.

Zuweilen bilden sich in dem Stadio phlegmatorrhoeae und pyorrhoeae weiche und schwammige oder auch harte, fibröse und bei der leisesten Berührung blutende Auswüchse im Gehörgange und in der Trommelhöhle. Mögling[a]) sah eine schwammige Geschwulst aus dem Gehörgange dringen, welche die Grösse eines Hühnereies erreicht hatte, sich unempfindlich zeigte, aber bei der geringsten Berührung eine jauchige und blutige Materie ergoss. Einen ähnlichen Fall führt

Brodie[b]) an, doch hatte das Gewächs nicht die von Mögling beobachtete Grösse erreicht. Krukenberg[c]) erzählt einen Fall, wo sich in der Trommelhöhle eine weiche und leicht blutende polypöse Masse entwickelt hatte. Die schwammigen Gebilde verkündigen immer eine bedeutende Veränderung der Schleimhaut, und des Knochens. Sie können zuweilen dem Abfluss des Eiters ein Hinderniss legen, worauf dann Spannung, Schwere, Schmerzen und manchmal Symptome von Hirndruck erfolgen.

a) Ephem. Nat. curios. Cent. VI. Obs. 21.

b) In Transact. of Association for the improvement of med. and surgic. Knowledge. Vol. III. Pag. 106.

c) In Lincke's Sammlung u. s. w. Heft. II. S. 119.

§. 123.

Noch giebt es eine Otitis interna, die, wie schon erwähnt worden ist, nicht in der mittleren und inneren Abtheilung des Gehörorganes ihren ursprünglichen Sitz hat, sondern das Resultat von Entzündungen und Vereiterungen des Gehirns und seiner Membranen, und von Balgabscessen oder andern Geschwülsten in der Nähe des Felsenbeins ist. Itard[a]) hat sie zuerst als Otorrhoea cerebralis primaria, zum Unterschied von der Otorrhoea cerebralis secundaria, die ihre ursprüngliche Quelle im Ohre hat, näher beschrieben. Gegen ihn hat Lallemand[b]) eine Controverse erhoben, welche darauf hinausgeht, zu erweisen, dass das ursprüngliche Uebel nicht in einem Hirnabscesse liege, sondern die Otitis es sei, welche die Caries des Felsenbeins und den Abscess herbeiführe. Dass diese Deutung zu gewagt und mit einiger Willkür hingestellt worden ist, haben Baillie[c]), Hoffmann[d]), Beck[e]), Andral[f]), Unger[g]), Otto[h]) Willemier[i]) und Albers[k]) theils durch Beobachtungen, theils durch Gründe zur Genüge bewiesen. Immer sind aber

die Fälle die häufigsten, wo dem Gehirnleiden die Otitis vorausgeht.

a) A. a. O. S. 40 u. s. w.
b) A. a. O. Thl. II. S. 233. u. s. w.
c) Anatomie des krankhaften Baues. A. d. Engl. von Sömmerring. Berlin, 1820. S 251.
d) Harless, Neue Jahrb. der deutschen Medizin und Chirurgie. II. Supplbd. 1827. S. 43. u. in Lincke's Sammlung u. s. w. Heft III. S. 75.
e) A. a. O. S. 152.
f) Grundriss der pathologischen Anatomie. A. d. Franz. von F. W. Becker. Lpz. 1330. Thl. II. S- 481.
g) Beiträge zur Klinik der Chirurgie. Leipzig, 1833. S. 204. u. s. w.
h) Lehrbuch der pathologischen Anatomie. Berlin, 1830. Bd. I. S. 425. Anmerk. 3.
i) L. c. Pag. 57.
k) In v. Gräfe's u. v. Walthers Journal für Chirurgie und Augenheilkunde, Bd. 25, Heft 2, S. 174.

§. 124.

Bei der Otitis interna secundaria erscheinen die Symptome der Gehirnkrankheit zuerst, sind oft gar nicht sehr heftig und zahlreich, aber ausserordentlich hartnäckig. Sie treten einzeln auf, vervielfältigen sich nach und nach und nehmen sodann an Intensität zu. Gewöhnlich ist ein halbseitiger fixer, anfangs stumpfer, dann heftiger werdender Kopfschmerz in der Nähe des Ohrs, in der Schläfengegend, nach dem Wirbel oder dem Hinterhaupte hin das erste Symptom, was der Kranke bemerkt. Hierzu gesellen sich Fieber, harter, häufiger, später seltener und kleiner Puls, Unruhe, Angst, Schlaflosigkeit, Irrereden, Schwindel, Störungen in den Sinnesthätigkeiten, Verletzung der intellectuellen Verrichtungen, vorzüglich des Gedächtnisses, Verlust des Appetites, allgemeine Prostration der Kräfte, Zittern, Convulsionen und Lähmungen einzelner Glieder und comatöser Zustand. Der Tod ist das Ziel, nach welchen die Krankheit hineilt, und dieser erfolgt bald früher bald später,

gewöhnlich unter den Erscheinungen des Schlagflusses. Während dem treten nun noch die Zufälle der Otitis interna und der Caries hinzu, nämlich ein Gefühl von Druck, Schwere und Völle im Ohr der betreffenden Seite, anfangs kriebelnde und nagende, später bohrende, stechende, reissende und klopfende Schmerzen, Ohrenklingen, Ohrenbrausen, Harthörigkeit, Taubheit und ein anfangs spärlicher dünner und ichoröser, hierauf aber starker und häufiger werdender Ausfluss durch den Gehörgang oder durch die Eustachische Röhre. Nach eingetretenem reichlichen Ausfluss lassen die Schmerzen im Ohr und im Kopfe öfters auffallend nach, das Bewusstsein wacht wieder auf, die Empfindlichkeit der Sinnesorgane kehrt wieder und es geht mit einem Worte eine Zeitlang besser, bis endlich, wenn der Ausfluss durch irgend einen Umstand einmal oder wiederholt ins Stocken geräth oder ganz unterdrückt wird, die Zufälle von Neuem wieder losbrechen und damit die Krankheit ihr tödtliches Ende erreicht. Zuweilen stirbt der Kranke an den Zufällen der Hirneiterung, ehe es zu einem puriformen Ausfluss aus dem Ohr gekommen ist. In einem von Schröder van der Kolk beobachteten Falle hatte sich, wie die Section ergab, die Otitis schon so weit entwickelt, dass ein Erguss von coagulabler Lymphe in der Trommelhöhle stattgefunden hatte[a]).

a) Cfr. Willemier, l. c. Pag. 61.

§. 125.

Die anatomisch-pathologischen Veränderungen, welche die Otitis interna zunächst am Gehörorgan hervorbringt, sind nach den vorhandenen Sectionsberichten folgende: Die weichen Theile des Gehörganges hat man entzündet, angeschwollen, verdickt, excoriirt, exulcerirt, von Fisteln durchbohrt und mit eiterförmiger Materie bedeckt, die knöchernen Theile aber von der mukös-dermatischen Haut entblösst und von Ca-

ries ergriffen gefunden. Murray[a]) fand nahe am Trommelfellringe und Fuchs[b]) an der hintern Wand des Gehörganges eine Linie vom Trommelfell entfernt eine cariöse Oeffnung. Das Trommelfell wird nur selten unversehrt, meistens ganz oder theilweise zerstört angetroffen. In manchen Fällen, wie z. B. in einem von Kerst[c]) beobachteten bezeichnen einzelne Flocken oder Reste dessen Stelle. — Die in der Trommelhöhle befindlichen Gehörknöchelchen werden gewöhnlich im Verlauf der Otitis interna durch die Eiterung aus ihrer Verbindung gelöset, durch Beinfrass manchmal destruirt und dann von dem Eiter durch den Gehörgang theilweise oder ganz herausgetrieben. Beispiele dieser Art finde ich nicht nöthig speciell aufzuführen, denn sie sind so gemein, dass nur diejenigen, wo die Knöchelchen noch wirklich vorhanden waren, zu den Seltenheiten gehören. So fand Schröder van der Kolk[d]) sämmtliche Gehörknöchelchen noch in ihrer Verbindung, Krukenberg[e]) aber nur den Steigbügel an seinem Platze. Die Schleimhaut der Trommelhöhle und der Zellen des Warzenfortsatzes zeigt sich immer geröthet, aufgewulstet, verdickt, mit körnigen Granulationen besetzt, excoriirt, geschwürig und so vereitert, dass der darunterliegende Knochen frei da liegt. Viricel[f]) sah die Schleimhaut von braunrother Farbe und so angeschwollen, dass sie die Trommelhöhle fast ganz ausfüllte. Zu den seltensten Texturveränderungen, welche die Otitis in der Trommelhöhle zurücklässt, gehören die Exsudationen plastischer Lymphe. Der Beobachtung von Schröder van der Kolk ist schon §. 124. gedacht worden. Vielleicht gehören hierher die Fälle, welche Morgagni[g]) und Beck[h]) anführen. Der Erstere fand die Trommelhöhle von unzähligen Häuten, die hin und her gingen und sich durchkreuzten, so angefüllt, dass die Gehörknöchelchen nicht bewegt werden konnten, der Letztere die

Gehörknöchelchen durch Faserstoff verbunden, die Trommelhöhle damit angefüllt und zugleich die Eustachische Röhre bis zur Hälfte verschlossen. Saunders[i]) sah einmal die Eustachische Röhre obliterirt und Martin[k]) den Knorpel dieses Ganges zum Theil so zerstört, dass an der untern Fläche des Felsenbeins schon der Anfang von Caries zu bemerken war. — Die Untersuchungen, welche über die Veränderungen der innersten Abtheilung des Gehörorgans angestellt worden, sind weder zahlreich, noch genau genug. Die damit verbundene Schwierigkeit, so wie die seltene Gelegenheit zu dergleichen Sectionen tragen die Schuld. Schröder van der Kolk[l]) fand den Vorhof sehr roth und die Gefässe in demselben, so wie in den Bogengängen stark entwickelt. Viricel[m]) sah die Schnecke und die Bogengänge mit einer rostfarbenen, röthlichem Eiter gleichenden Flüssigkeit erfüllt. In dem von Holst erzählten Falle war der Gehörnerv entzündet und der gemeinschaftliche Nervengang voll Eiter[n]). Itard fand in einem Falle sämmtliche Höhlen des Labyrinths voll Eiter und in einem andern die Scala tympani, das Vestibulum und die Haut des Schneckenfensters zerstört, den siebenten und achten Nerven in Eiterung und fast ganz verzehrt[o]). Schröder van der Kolk entdeckte nur einige Fäden von Gehörnerven. Der Stamm des Facialis war verhärtet, einem Knorpel ähnlich und endete dicht am Falloppischen Canal mit einem geschwürigen Ende. Er war von einer durch die Verhärtung des nahen Zellgewebes gebildeten knorpligen Substanz umgeben, so dass jede Verbindung mit den Zweigen für das Gesicht aufgehoben war[p]).

a) Diss. abscessus auris internae observatio. Upsal. 17—96. Pag. 6.
b) Beobachtungen und Bemerkungen über Gehirnerweichung. Leipzig, 1838. S. 161.
c) Cfr. Willemier. l. c. Pag. 24. Obs. 2.
d) Cfr. Willemier l. c. Pag. 61.

e) S. Lincke's Sammlung etc. Heft II. S. 124.
f) Cfr. Saissy, l. c. Pag. 244.
g) De sedibus et causis morborum. Lips. 1827. Vol. I. Epist. XIV. §. 15. Pag. 398.
h) A. a. O. §. 89. Anmerk. 1. S. 116.
i) L. c. Pag. 53.
k) Journ. de Médec. Vol. 30. Vergl. Itard. a. a. O. S. 58.
l) Cfr. Willemier l. c. Pag. 61.
m) Cfr. Saissy, l. c. Pag. 244.
n) In Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. XI. S. 141.
o) A. a. O. S. 73 und 68.
p) L. c. Pag. 26.

§. 126.

Die meisten Desorganisationen und Zerstörungen erfährt durch die Otitis interna, sie mag nun primär oder secundär erscheinen, die Knochensubstanz des Schläfenbeines. Da sich die vorhandenen Beispiele sämmtlich ähnlich oder gleich sind, so mag es genügen aus ihrer grossen Zahl nur einige anzuführen. Unter allen Theilen ist der Warzenfortsatz am häufigsten ergriffen, denn er besteht aus vielen Zellen, die mit der Trommelhöhle in Verbindung stehen. Chaumas[a]) fand die Zellen des Warzenfortsatzes sowie einen Theil des innern Ohrs mit Eiter erfüllt. Droullin[b]) sah die Zellen und die Trommelhöhle voll Eiter, der selbst in den horizontalen Bogengang übergegangen war. Murray[c]) fand den Processus mastoideus und die Basis des Felsenbeins so zerstört, dass eine ovale Höhle entstanden war, in die man das erste Glied des Zeigefingers einbringen konnte. Kerst[d]) hatte einen Fall vor sich, wo der Processus mastoideus in eine einzige Zelle verwandelt und mit 52 Gran verhärtetem Ohrenschmalz angefüllt war. Nach Zerstörung der Zellen des Warzenfortsatzes verbreitet sich die Caries auf die zunächst gelegenen Theile des Felsenbeins. Morgagni[e]) erzählt eine von Mediavia gemachte Beobachtung, wo die Caries sich bis hinter den Falloppischen Canal und

die Bogengänge verbreitet und die hintere Fläche des Felsenbeins dermassen zerstört hatte, dass an der hintern Seite des Loches, welches die beiden Portionen der Gehörnerven aufnimmt, ein ziemlich breiter Spalt entstanden war. In einem anderen Falle fand sich an der innern Fläche des Schläfenbeines eine Caries vor, die sich etwa zehn Linien im Durchmesser ausbreitete, den untern und hintern Theil des Schuppentheils und den Anfang der obern Seite des Felsenbeins einnahm und bis an den obern Winkel ging. In der durch den Schuppentheil und das Felsenbein gebildeten Aushöhlung, wo der Mittelpunkt der Caries war, hatte dieselbe eine Grube von etwa 3''' Durchmesser und 2''' Tiefe gebildet, die beinahe perpendiculär über den ausgehöhlten Warzenfortsatz lag[f]). Frenzel[g]) sah die hintere Fläche des Warzenfortsatzes und die obere Wand des Gehörganges cariös. Baugrand[h]) fand die Apophysen des Processus mastoideus, den Processus coronoideus und styloideus ganz von Caries zerstört. Ebenso beschaffen waren die Gelenkflächen des ersten Wirbels, der Processus odontoides des zweiten und der untere Theil des Os occipitalis. Kerst[i]) sah mitten im hintern Theile des Felsenbeins eine längliche Fissur, die 4''' lang und $\frac{1}{2}$''' breit war. Im vorderen Theile des Felsenbeins war ebenfalls eine längliche Oeffnung, die mit dem Gehörgange communicirte. Martin[k]) fand am Felsenbein unterhalb des Sinus petrosus eine Oeffnung, die den beiden Flächen dieses Knochens entsprach und mit dem gemeinschaftlichen Nervengange und dem Gehörgange in Verbindung stand. Die Eustachische Röhre, die Spitze des Felsenbeins, der Stachelfortsatz und die Grundfläche des Flügelfortsatzes vom Keilbein waren durch Caries zerstört. — Derjenige Theil, welcher nächstdem hauptsächlich vom Knochenfrass heimgesucht wird, ist der, welcher die Bogengänge beherbergt. Schröder van der Kolk[l]) sah das Felsenbein so von Ca-

ries ergriffen, dass nur sein innerer und hinterer an der Basis liegende Theil noch gesund war. Das Schläfenbein war so cariös, dass der ganze Gehörgang gänzlich geschwunden war. Der gemeinschaftliche Nervengang zeigte sich zum Theil zerstört. Fuchs[m]) bemerkte an der vordern Fläche des Felsenbeins im Winkel mit dem Schuppentheil eine Menge kleiner Löcher, die die Fläche rauh und ungleich machten, von denen eines in die cariöse Trommelhöhle über dem Canalis semicircularis superior reichte. Die Decke des Vorhofs war ebenfalls durchfressen und wie die Trommelhöhle mit Eiter erfüllt. Mohrenheim[n]) fand an der hintern Fläche des Felsenbeins eine cariöse Oeffnung, die mit dem gemeinschaftlichen Nervengange zusammenhing. Eine sehr verbreitete Caries beobachtete Holst[o]). Durch die Caries war der Boden der Trommelhöhle durchbohrt, so dass sich diese in das Foramen jugulare öffnete. Der hinterste und innerste Theil des Gehörganges war so zerstört, dass sich dieser und die Trommelhöhle mit der Oeffnung von der Grösse eines Silberschillings in den herabsteigenden Theil der Furche des Querblutleiters öffnete. Der Warzenfortsatz war durchfressen und stand mit dem Gehörgange durch ein $\frac{3}{4}''$ langes und $\frac{1}{4}''$ breites Loch, das schräg von oben nach unten ging und sich nach innen im obersten Theile des herabsteigenden Theils der Querblutleiterfurche öffnete, in Verbindung. Morison[p]) sah den Felsentheil durch und durch cariös. — Eine andere, meistentheils mit Caries gepaarte Veränderung, die wir am Felsenbein wahrnehmen, ist die sogenannte Erweichung oder Osteomalacie. Krukenberg[q]) sah den ganzen Zitzenfortsatz angeschwollen und in eine weiche, käsige, homogene Masse verwandelt, die sich sehr leicht durchschneiden liess. Dabei war das Felsenbein durch und durch von Caries zerstört. Abercrombie[r]) fand die Pars petrosa dunkel gefärbt und beim Einschneiden in dieselbe sehr weich.

Denselben erweichten Zustand sah Unger[s]) am Felsenbein, Warzenfortsatz und Schuppentheil. Ich beobachtete einmal die ganze äussere Oberfläche des Felsentheils bis auf ein und zwei Linien Tiefe erweicht. Namentlich war die Osteomalacie an der Spitze des Felsentheils sehr bemerkbar.

a) S. Lallemand a. a. O. Thl. II. S. 239.
b) In L. Rostan's Untersuchungen über die Erweichung des Gehirns. Uebers. v. Fechner. Lpz. 1824. S. 355.
c) Diss. abscessus auris internae observatio. Pag. 7.
d) Cfr. Willemier, l. c. Pag. 24. Cas. 2.
e) L. c. Epist. XIV. Art. 5. Pag. 385.
f) Hist. de l'Acad. des sciences. 1784. Vergl. Itard. a. a. O. S. 77.
g) Medicinische Zeitung, herausgegeben v. d. Verein für Heilkunde in Preussen. 1833 No. 42. S. 185.
h) Zodiac. med. gall. a. 2. Obs. 12. Jul. — Vergl. Lallemand a. a. O. Thl. II. S. 260. Anmerk.
i) Cfr. Willemier, l. c. Pag. 23. Cas. 2.
k) Journ. de Médec. Tome XXX.
l) Cfr. Willemier, l. c. Pag. 26. Cas. 3.
m) A. a. O. S. 161.
n) Beobachtungen versch. chirurg. Vorfälle. Bd. II. Bemerk. 24. S. 73.
o) A. a. O. S. 141—142.
p) The Dublin Journal of med. science. Vol. IX. No. 25. March. 1836.
q) In Lincke's Sammlung u. s. w. Heft II. S. 129. Beob. 4.
r) A. a. O. S. 45 u. 47.
s) A. a. O. S. 247.

§. 127.

Hat sich die Entzündung und Eiterung vom Ohr auf das Gehirn oder umgekehrt vom Gehirn auf das Ohr verbreitet, dann trifft man in der Schädelhöhle folgende Veränderungen an: Gewöhnlich ist die harte Hirnhaut der Sitz von Blutcongestion oder Entzündung mit ihren Folgen. In ihr findet man, zunächst in der Gegend des Felsen- und Schläfenbeins starke Röthung, Anschwellung und schwammige Auflockerung ihres Gewebes, Ablagerungen plastischer

Stoffe auf dem serösen Ueberzuge, Bildung von Pseudomembranen und eine dadurch veranlasste Verdickung. In einzelnen Fällen ist sie hier und da mit dem Schädelgewölbe mehr oder minder zusammenhängend oder verwachsen, öfterer jedoch vom Felsenbein und den benachbarten Knochenpartieen abgelöset, durch Ansammlung von eiterartiger, mit pseudomembranösen Gebilden vermischter Flüssigkeit nach innen gedrängt, von bräunlicher, grauer und schwärzlicher Färbung, in einem verschwärten Zustande und selbst durchbohrt oder durchfressen. Aehnliche Veränderungen nimmt man an der Arachnoidea wahr. Diese ist geröthet, undurchsichtig, mit Eiterbläschen, Eiter und gallertartiger, plastischer Lymphe zu beiden Seiten bedeckt, exulcerirt und von gelber, grünlicher, brauner und schwärzlicher Farbe. Manchmal findet man die Hirnventrikeln erweitert und in denselben sowie in der Wirbelsäule Ansammlungen von Wasser. Dies hatte z. B. in einigen von Coindet[a]) und Krukenberg[b]) beobachteten Fällen stattgefunden. Die pathologischen Erscheinungen, welche man am Gehirn gewöhnlich beobachtet, sind entweder die der krankhaften Irritation oder der wirklichen Entzündung mit ihren Ausgängen. In solchen Fällen sah man die Hirnsubstanz blutreich, roth punktirt, lederartig verdichtet oder auch ganz weich und in einen flüssigen, verschieden gefärbten Brei umgewandelt. Diese Veränderungen zeigten sich in einem mehr oder weniger grossen Umfange immer in denjenigen Hirnpartieen, die dem Felsenbein zunächst liegen, und zwar bald nur an der Oberfläche, bald in der Corticalsubstanz, bald in den grossen Markanhäufungen. — Als eine sehr gewöhnliche Folge wird die Vereiterung, entweder in der Form einer unbegrenzten Substanzeiterung und Eiterinfiltration oder in der Form eines incapsulirten Abscesses beobachtet. Schröder van der Kolk fand auf der rechten Hemisphäre einen oberflächlichen

Abscess[c]). Die Eiterinfiltration beobachtete Itard[d]). Das Gehirn bot auf seiner ganzen convexen Oberfläche eine Menge kleiner, mit einem eiterartigen Stoffe angefüllter Tuberkeln, und die in Scheiben zerlegte Substanz eben solche Striemen dar. Das Adergeflecht in den Seitenventrikeln war gleichfalls mit Eiterbläschen erfüllt und das kleine Gehirn nicht frei von eiteriger Materie. Offene, mehr oder minder ausgebreitete und eindringende Abscesse sind vielfach und in der Regel in dem mittleren und hinteren Theil der entsprechenden Hemisphäre des grossen Gehirns und im kleinen Gehirn beobachtet worden. So fand Laube[e]) einen bedeutenden Abscess im grossen Gehirn, dem Felsenbein gegenüber, und Sabatier[f]) einen kleineren an derselben Stelle der linken Hemisphäre. Parkinson[g]) sah einen Abscess in dem mittleren Lappen der rechten Hemisphäre und zugleich einen andern im kleinen Gehirn. Schröder van der Kolk[h]) hatte einen Fall vor sich, wo sich im untern Lappen der linken Hemisphäre eine zwei Zoll grosse und mit Eiter gefüllte Höhle mit braunen und gangränösen Rändern befand. In dem kleinen Gehirn und zwar im hinteren Theile zwischen den beiden Hälften fand Abercrombie[i]) einen kleinen Abscess und in einem andern Fall einen ziemlich bedeutenden, der eine ausnehmend stinkende Feuchtigkeit enthielt, im linken Lappen. Kerst[k]) sah im rechten Lappen des kleinen Gehirns einen haselnussgrossen Abscess und diesen sowie den linken Lappen erweicht. In allen diesen angeführten Beispielen hatte sich das Gehirnleiden auf der dem kranken Ohr entsprechenden Seite entwickelt. Abercrombie[l]) fand aber ein Mal den Abscess des Gehirns auf der rechten Seite, die Eiterung des Ohrs dagegen auf der linken. Die rechte Hemisphäre nämlich war bis zu ihrer halben Tiefe völlig in eine stinkende eiterartige Masse umgeändert, im Mittelpunkt war dieselbe flüssig, nach aussen mehr pulpös und mit etwas congulirtem

Blut vermischt. — Hat sich in der Hirnsubstanz ein wahrer Balgabscess gebildet, so findet man in dem Umkreise desselben meist Erweichung und über diese hinaus die Hirnsubstanz injicirt, dichter wie gewöhnlich und entfärbt. Bei der Leichensection sah man gewöhnlich, dass der Abscess geborsten war und seinem Eiter auf die Oberfläche des Gehirns, auf die Basis der Schädelhöhle, in die Rückenmarkshöhle, durch die cariösen Oeffnungen des Felsenbeins in das Innere des Gehörorgans und von hier nach aussen ergossen hatte, oder auch, dass sich ein fistulöser Gang bis zum Felsenbeim gebildet und durch diesen den Eiter in die Trommelhöhle und in die Zellen des Warzenfortsatzes geführt hatte. Die Balgabscesse hat man im grossen wie im kleinen Gehirn gefunden, doch mehr in dem kleinen. Brodie[m]) fand in der linken Hemisphäre einen mit dickem und dunklem Eiter erfüllten Balg von etwa 3″ im Durchmesser, dessen unterer Theil auf der Pars petrosa ruhte. Es fand sich in ihm, in der Dura mater und in dem Knochen eine Oeffnung, wodurch eine freie Verbindung zwischen der Abscesshöhle und dem Gehörgange zu Stande gekommen war. Itard[n]) sah in der rechten Hemisphäre einen Balgabscess wie eingesenkt, in ihm weissen geruchlosen Eiter und seine Wände mit einer Lage weisser Materie überzogen. Unger[o]) fand im rechten Vorderlappen des grossen Gehirns einen Balg von der Grösse eines Kibitzeies, der nach unten einen offenen Canal hatte, welcher grade zum Felsenbein führte, aber nicht mit ihm communicirte. Er enthielt dünnen, stinkenden Eiter. Spon[p]) fand in der linken Hemisphäre einen um den angesammelten Eiter gebildeten Balg. Goutard[q]) sah in einem Falle einen länglichen cylindrischen Balg von der Grösse eines Hühnereies in der rechten Hälfte des grossen Gehirns, der einen Theil des mittleren und hinteren Lappens einnahm, nirgends eine Oeffnung zeigte und mit dunkelgelbem dickem Eiter angefüllt war. Fuchs[r]) fand in dem vordern Theile

des hinteren Lappens der rechten Hemisphäre einen Balgabscess, der $1\frac{1}{2}$ bis 2 Unzen übelriechenden Eiter ergoss und die Grösse einer grossen Kastanie hatte. In dem kleinen Gehirn sah Stoll[s]) einen Abscess von der Grösse einer welschen Nuss, voll von grünlichem Eiter, aus welchem ein Gang wie ein Federkiel stark bis zum cariösen Felsenbein ging. In einem von Abercrombie's Fällen war der linke Lappen des kleinen Gehirns völlig in eine eiterartige Flüssigkeit, die eine grünliche Farbe und einen unleidlichen Geruch hatte, umgeändert. Dieselbe war von einem weichen organisch gebildeten Sacke, der neu entstanden zu sein schien, eingeschlossen[t]). Chaumas[u]) fand im vordern Theile des rechten Lappens des kleinen Gehirns einen mit Eiter erfüllten Sack. Krukenberg sah in demselben Lappen einen Balgabscess von der Grösse eines kleinen Borsdorfer Apfels, der aber nicht mit den Gehörwerkzeugen communicirte, und ein anderes Mal einen ähnlichen im linken Lappen, der durch eine Oeffnung mit dem cariösen Processus mastoideus communicirte[v]). Lallemand fand an dem unteren und hinteren Theile der linken Hälfte des kleinen Gehirns zwischen der ringförmigen Erhabenheit und dem hintern Schenkel einen Abscess von der Grösse eines kleinen Eies. Er enthielt mehrere geronnene Stücken eines dicken zersetzten Blutes[w]). Frenzel endlich sah in der rechten Hemisphäre des kleinen Gehirns eine sackförmige Geschwulst von der Grösse eines Apfels. Sie adhärirte mit der Dura mater und durch diese mit dem Felsenbein. In ihrem hinteren Theile, der Protuberantia ossis occipitis interna gegenüber, fand sich eine Oeffnung, durch die sich der Eiter in die hinteren Gruben der Basis cranii ergossen hatte. Auch vorn dem Felsenbeim gegenüber war eine kleine Oeffnung[x]).

a) Mémoire sur l'hydrencephale. Pag. 97.
b) In Lincke's Sammlung u. s. w. Heft II. S. 124. 125. 129 u. 132.

c) Cfr. Willemier, l. c. Pag. 61.
d) A. a. O. S. 68.
e) Ephem. nat. cur. Cent. VII. Obs. 40.
f) Lehrbuch für praktische Wundärzte u. s. w. A. d. Franz. übers. v. W. H. L. Borges. Wien, 1800. Bd. III. S. 408.
g) London medical Repository. March. 1817. Vergl. auch Abercrombie. a. a. O. S. 51.
h) L. c. Pag. 26.
i) A. a. O. S. 45 und 46.
k) Cfr. Willemier, l. c. Pag. 22. Obs. 2.
l) A. a. O. Pag. 119.
m) Transactions of Association for the improvement of med. and surgic. Knowledge. Vol. III. Pag. 106. Vergl. Lallemand a. a. O. S. 274.
n) A. a. O. S. 888.
o) Beiträge zur Klinik der Chirurgie. Leipzig, 1833. S. 246.
p) Cfr. Boneti Sepulchretum. Lib. I. Sect. I. Obs. 73.
q) Histoire de l'Acad. des sciences de Paris, 1756. Vergl. Lallemand. a. a. O. S. 297.
r) Beobachtungen u. Bemerkungen über Gehirnerweichung. Leipzig, 1838. S. 160.
s) Heilungsmethode. Bd. III. Thl. I. S. 251.
t) A. a. O. S. 137.
u) Vergl. Lallemand, a. a. O. S. 239.
v) In Lincke's Sammlung u. s. w. Heft II. S. 124. u. 126.
w) A. a. S. 310.
x) Medicinische Zeitung, herausgegeben v. einem Vereine für Heilkunde in Preussen. Berlin, 1833. No. 42. S. 185.

§. 128.

Die Otitis interna kommt zwar nicht häufig, aber auch nicht zu selten vor. Sie wird öfterer vor der Pubertät als nach derselben beobachtet, was ohne Zweifel in der zu dieser Zeit vorwaltenden Säfteturgescenz nach dem Kopfe und nach den Ohren liegt. Congestionen nach diesen Theilen in Verbindung mit einer guten, kräftigen reizenden Diät, und übermässigem Genuss starker und geistiger Getränke gehören zu den prädisponirenden Ursachen. Auch Dyskrasiren können die Prädisposition zur innern Ohrenentzündung entwickeln, und unter diesen vorzugsweise die Scrophulosis. In die Reihe der Schädlichkeiten, welche durch ihre unmittelbare Einwirkung auf das

Ohr sehr leicht ein ursächliches Moment der Entzündung setzen, oder wenigstens indirect zu deren leichterer Entstehung beitragen können, gehören: Verletzungen, z. B. ein Fall oder Schlag auf das Ohr und die Schläfengegend, fremde in die Trommelhöhle eingedrungene Körper aller Art, gewaltsam ausgeübter Katheterismus der Eustachischen Röhre und Injectionen von zu starken Auflösungen arzneilicher Substanzen, die Ausziehung eines Backenzahns und dadurch gesetzte Verletzung des Nervus facialis, übertriebenes Warmhalten des Kopfes, öftere Erkältungen und unvorsichtiges Waschen desselben mit sehr kaltem Wasser, Untertauchen beim Baden, das Abschneiden sehr dichter Haare, besonders während des Winters, Insolation u. s. w. Auch Entzündungen mehrerer Organe und Theile, die in der Nähe des mittleren und inneren Ohres liegen, haben zuweilen die Otitis interna in ihrem Gefolge, indem sie theils durch den Nervenconsens, theils durch Vermehrung der Congestion und Turgescenz nach dem Kopfe und Ohr, theils durch unmittelbaren Uebergang zum Gehörorgan die Otitis hervorrufen. Es gehören hierher vernachlässigte oder schlecht behandelte Entzündungen des Gehörganges, des Rachens, der Mandeln, der Parotis und namentlich des Gehirns. Auch Geschwülste und organische Krankheiten in der Nähe des Felsenbeins und im Gehirn können eine Gelegenheitsursache der Otitis abgeben.

§. 129.

Die Prognose in der Otitis interna ist im Allgemeinen höchst unsicher, denn sie bleibt immer eine der gefährlichsten Krankheiten und steht an Werth und Wichtigkeit kaum einer andern nach. Diese Gefährlichkeit der Krankheit wird hauptsächlich durch ihren Sitz in der Nähe des Gehirns bedingt. Wird man früh genug gerufen, d. h. im ersten

Stadium und bevor irgend eine Spur von Eiterabsonderung vorhanden ist, dann steht es noch in unserer Macht, die Entzündung zu brechen. Alle Symptome lassen nach und die vorhandene Harthörigkeit nimmt allmälich in dem Maasse ab, als die Entzündung mit ihren Producten verschwindet. Nicht immer wird jedoch der Kranke sein Gehör vollkommen wieder erlangen, wenn auch der Uebergang der Entzündung in Eiterung verhütet worden ist. Dies ist nämlich der Fall, wenn bei Vernachlässigung des Uebels vom Anfang her es zu einem plastischen Exsudat gekommen ist und dieses Zeit gehabt hat, sich zu organisiren, wodurch der Ueberzug in der mittleren Abtheilung des Ohrs verdickt, der Raum derselben verengt und aufgehoben, die freie Bewegung der Gehörknöchelchen gehemmt, und die Eustachische Röhre verschlossen wird. Ist durch die eingetretene Eiterung das Trommelfell durchbohrt und sind Amboss und Hammer aus ihrer Verbindung gelöst und ausgestossen worden, dann bleibt jederzeit ein gewisser Grad von Harthörigkeit zurück. Ist der Steigbügel mit seinem Fusstritt aus dem Vorhoffenster gelöst, dann ist alle Hoffnung, das Gehör je wieder zu erlangen, verloren. Derselbe Fall tritt ein, wenn die Entzündung und Eiterung im Labyrinth haftet. — Ganz und gar nicht gering zu achten ist die Krankheit, wenn sie schleichender Art ist und schon seit längerer Zeit ein eiterartiger Ausfluss aus dem Ohre besteht. Jeder puriforme Ausfluss, der seine Quelle nicht im Gehörgangange hat, muss uns die höchste Vorsicht in der Prognose empfehlen zumal wenn Caries damit verbunden ist. Ist die Caries blos auf die Zellen des Warzenfortsatzes beschränkt, so kann Heilung derselben ohne bedeutende Störungen in der Verrichtung des Gehörorgans erfolgen. Hat sie das Labyrinth ergriffen, so wird das Gehör unwiederbringlich vernichtet und befällt sie die übrigen Theile des Felsenbeins, so er-

folgt gewöhnlich durch den Uebergang der Entzündung auf das Gehirn und dessen Häute der Tod entweder plötzlich unter spastischen, soporösen und apoplektischen Erscheinungen oder langsam durch hektisches Fieber. Die Fälle, wo bei Verletzungen des Gehirns und bei Eiterdepots in der Schädelhöhle Heilung erzielt worden ist, sind höchst selten. Hat sich der Eiter im Gehirn zum Herde vereinigt und ist er von einer Membran eingeschlossen, dann tritt zuweilen eine trügerische Ruhe ein, die Monate und sogar Jahre lang dauern kann. Die Gegenwart des Eiters wird stets eine fortdauernde Ursache zu Reizungen geben, die früher oder später den Tod herbeiführen. Die Fortdauer des Kopfwehs muss die Convalescenz verdächtig machen, sowie seine Rückkehr fast unfehlbar ein neues Erwachen der Entzündung verkündet. Ebenso traurig ist die Prognose, wenn die Otitis im Gefolge von Entzündungen und Vereiterungen des Gehirns erscheint, denn schon diese sind hinreichend, jede günstige Anstrengung der Natur zu vereiteln.

§. 130.

Die Behandlung der Otitis interna und ihrer nächsten Ausgänge erfordert eine sehr umsichtige Erwägung aller vorhandenen Umstände und ein gereiftes praktisches Talent des Arztes. Die organische Beschaffenheit des mittleren und inneren Ohrs unterliegt sehr bald einer unheilbaren Zerstörung und der Selbsthülfe der Natur ist wenig zu trauen. Das glückliche Resultat der Cur hängt daher vorzugsweise von einer frühzeitigen und entscheidenden Einwirkung ab, bevor die Entzündung in ihrer Entwickelung bis zu einem Gefahr bringenden Grade vorgeschritten ist. Eine allgemein gültige Curmethode wird und kann es nicht geben, allein die Erfahrung hat uns dennoch einen gewissen Apparat von Hülfsmitteln kennen gelehrt, deren wir uns mit ziemlicher Sicherheit bedienen können.

§. 131.

Da das Ohr ein Organ ist, welches von verschiedenen Seiten her Reizungen empfangen kann, so ist die erste zu beachtende Aufgabe, diese Reizungen zu entfernen und zu beschränken. Vor allem suche man zu erforschen, welcher Schädlichkeit oder welchem Zusammentreffen von nachtheiligen Einflüssen die Otitis wohl ihr Entstehen verdanken möge. Ergiebt sich aus dieser Untersuchung eine Causalindication, so wird mit ihrer Erfüllung die Cur eröffnet. Sind z. B. fremde Körper die Ursache, so müssen diese so schnell wie möglich entfernt werden. Zuweilen kann es jedoch zuträglich sein, vor der Anwendung der hiezu nöthigen Mittel durch die entzündungswidrige Methode die Entzündung wenigstens auf kurze Zeit zurückzudrängen und während des Nachlasses den vorhandenen Körper zu entfernen. Man trage hierauf Sorge, dass der Kranke vor allen unangenehmen Eindrücken von aussen geschützt sei und der vollkommenen körperlichen und geistigen Ruhe geniesse. Man verdunkle das Zimmer, sorge für reine und frische Luft in demselben, entferne jedes Geräusch, lasse Alles, was in der Nähe des Kranken vorzunehmen ist, still und geräuschlos vollbringen und wirke der Aufregung des Gefässsystems auch in diätetischer Hinsicht durch kühlendes Getränk und reizlose Nahrung entgegen. Erst in der Reconvalescenz sind die Kräfte, welche während der Krankheit verloren gingen, durch ein stärkendes Regimen zu ersetzen.

§. 132.

Das wichtigste Heilmittel im Anfange der acuten Otitis interna machen die Blutentleerungen. Sind die Zufälle sehr heftig und dringend, so ist ein Aderlass und zwar sobald als möglich nach dem Beginnen der Krankheit die erste und hauptsächlichste Bedingung zur Heilung. In der Regel lässt

man am Arm der leidenden Seite zur Ader; doch hat man auch die Eröffnung der Vena jugularis und der Arteria temporalis vorgeschlagen. Bei Kindern ist indessen eine solche Operation ganz zu vermeiden, ja selbst gefährlich, da der anzulegende Verband nachtheilig zurückwirken könnte, und bei Erwachsenen ist sie gewiss in der Mehrzahl der Fälle durch wiederholte Aderlässe und reichliche Blutentziehungen mittelst Blutegel zu ersetzen. Zulässig könnte sie indessen bei tiefer in die Schädelhöhle verbreitetem Reflex der Entzündung und wo dem Leben des Kranken auf jeden Fall Gefahr droht, werden. Die Menge des zu lassenden Blutes richtet sich nach der Heftigkeit der Zufälle, nach dem Alter, Geschlecht, Constitution und Temperament. Sehr starke Blutentleerungen vertragen junge und robuste Leute, Weiber, vollblütige Personen und Menschen, die selten oder nie krank waren. Sparsam muss man mit denselben bei Kindern, Greisen und schlecht genährten Personen verfahren. Bei ganz jungen Kindern, schwächlichen, schlaffen, blutleeren und kachektischen Personen sind die Aderlässe nicht passend, und werden meistentheils durch Blutegel ersetzt. Man setzt nach Maassgabe des Alters 4, 8, 12—16 Stück rings um das Ohr in die Gegend der Arteria auricularis posterior, temporalis, occipitalis und vertebralis, und unterhält die Nachblutung $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunde und länger. Manchmal, besonders wenn starke Congestionen nach dem Gehirn vorhanden sind, ist es von Vortheil, wenn man einige Blutegel an den Eingang der Nase legt, indem hier die Nachblutung stärker ist. Die allgemeinen, wie die örtlichen Blutentziehungen müssen so lange wiederholt werden, als noch das Fieber einen heftigen inflammatorischen Charakter hat, beträchtlicher Andrang des Blutes nach dem Kopfe stattfindet, Hitze und Schmerzen im Ohr zurückbleiben oder von Neuem erwachen und der Kranke überhaupt noch keine bedeutende Linderung

verspürt. Hat sich gleichzeitig eine Encephalitis entwickelt oder ist diese im Anzuge, wie es zuweilen nach Verletzungen des Kopfes und des Schläfenbeins durch einen Schlag, Stoss oder Sturz der Fall sein kann, dann verdienen die kalten Umschläge auf den Kopf in Anwendung gebracht zu werden. Wir gebrauchen diese in Form der kalten Fomentationen von ganz kaltem Wasser, einer Mischung von Essig, Salz und Wasser oder der Schmucker'schen Umschläge oder auch in Form der Eiskappe. Sie müssen anhaltend und auf eine durchdringende Weise angewendet werden, denn es gilt hier, die gefährliche Complication auf jede Weise zu entfernen. Nächst den Blutentziehungen müssen solche Mittel in Gebrauch gezogen werden, welche eine vermehrte Darmsecretion rasch hervorbringen, und dadurch nicht blos eine allgemeine Säfteableitung vom Kopfe und Gehörorgane, sondern zugleich auch einen antagonistisch wirkenden Secretionsvorgang unterhalten. Es gehören hierher alle kühlend wirkenden Abführmittel, namentlich das Natrum sulphuricum und die Magnesia sulphurica, sowie das Kalomel. Man reicht das letztere Kindern zu $\frac{1}{6}$ bis 1 Gran und Erwachsenen zu 1 bis 2 Gran aller zwei oder drei Stunden, so dass im Tage vier bis sechs breiartige und schleimige Stühle erfolgen. Bei zu geringer Wirkung auf den Stuhl oder, wo es darauf ankommt, schnell mehrere Ausleerungen hervorzurufen, fügt man dem Kalomel einige Grane Jalapenwurzel hinzu und setzt diese wieder bei Seite, sobald der Zweck erreicht ist oder die Stühle zu zahlreich und wässrig werden. Während des Gebrauches des Kalomels kann man noch andere Mittel, die theils den Entzündungsprocess mässigen, theils auf die erhöhte Sensibilität beruhigend wirken, interponiren. Es gehören hieher die schleimigen Emulsionen aus süssen Mandeln und arabischem Gummi mit Zusätzen von Salpeter, Aqua laurocerasi, Blausäure, Extractum hyoscyami, Extractum lactucariae, u. s. w. In dringenden Fällen, wo der

Schmerz alle Grenzen übersteigt, rathen Einige auch den Gebrauch des Opiums an, doch ist immer zu befürchten, dass es Blutwallungen nach dem Kopfe veranlasst. Bei Kindern sind von der Anwendung des Opiums die grössten Nachtheile zu befürchten. Als antagonistisch wirkende Mittel sind auch die kühlenden und eröffnenden Klystiere aus Gerstenwasser und Sauerhonig, Wasser und Essig u. s. w. zu rühmen, besonders bei zu geringer Einwirkung des Kalomels. Zu den nächst wichtigen Heilmitteln gehören ferner die Gegenreize. Niemals darf man im ersten Zeitraume der Otitis interna die Vesicatorien und die Brechweinsteinsalbe anwenden, beide wegen ihrer langsamen und die erstern ausserdem noch wegen ihrer entfernten secundären Wirkung. Vor Allem sind es daher die Senfteige, welche man in den Nacken, auf die Schultern, den Oberarm und die Waden legt. Sie ganz in der Nähe des Ohres zu appliciren, würde voreilig sein, weil dadurch der schon vorhandenen Irritation leicht eine neue beigefügt und so der Zustand des Kranken verschlimmert werden könnte. Von geringerer ableitender Wirkung sind die lauen, mit Salz, Asche, Senf, Essig oder Lauge geschärften Fussbäder, sowie die Einwickelungen der Füsse bis an die Kniee in einen wollenen Lappen, der in einen heissen, durch Senfmehl geschärften Chamillenabsud getaucht und ausgerungen worden ist. Oertlich ist im ersten Zeitraume nichts weiter zu thun, als dass man das Ohr vor der Einwirkung starker und greller Schalle durch eine leichte Bedeckung schützt.

§. 133.

Gelang es auf die angegebene Weise nicht, die Ohrenentzündung zu beseitigen und zu zertheilen, oder war der Arzt, wie es so häufig geschieht, zu spät gerufen worden, so kommt es entweder zur Exsudation oder zur Eiterung in der Trommelhöhle und in den benachbarten Cavitäten. Die Sym-

ptome der plastischen Ausschwitzung sind sehr dunkel; wo man sie indessen vermuthen dürfte, d. h. wenn der Kranke fortwährend über gelind stechende und kneipende Schmerzen in der Tiefe des Ohres, über ein Gefühl von Spannung und Völle in demselben, über Ohrentönen und Harthörigkeit klagt, und wenn das Trommelfell bei der Untersuchung geröthet, getrübt und undurchsichtig und die Eustachische Röhre verschlossen erscheint, dann würde der fortgesetzte Gebrauch des Kalomels anzurathen sein. Als eines guten Unterstützungsmittels kann man sich auch der mit etwas Opium versetzten grauen Quecksilbersalbe, die man in die Umgegend des Ohres täglich einmal zu ℨß einreiben lässt, bedienen. Trusen[a]) will diese Einreibungen mit gutem Erfolge in den abgeschornen Kopf gebraucht haben. Zeigt sich die Einwirkung des Quecksilbers auf die Speicheldrüsen, so muss dasselbe eine Zeit lang ausgesetzt und der Speichelfluss durch gelind abführende Mittel unterdrückt werden. — Steht Eiterung bevor und kündigt sich diese dadurch an, dass der vorher anhaltende stechende und wüthende Ohrenschmerz nachlässt, intermittirend, klopfend und spannend wird, Anfälle von Schauder sich einstellen und der vorher trockene Gehörgang feucht zu werden anfängt, dann muss man darauf bedacht sein, diesen Process so viel wie möglich zu beschränken. Zu diesem Ende lässt man warme erweichende Dämpfe in den Gehörgang, in den Mund und in die Nase gehen und macht warme erweichende Umschläge aus einem Brei von Malven, Leinsaamen, Semmelkrumen u. s. w. über das Ohr und dessen nächste Umgebung. Wegen der heftigen Schmerzen setzt man demselben mit Vortheil narkotische Substanzen, wie die Blätter von Bilsenkraut und Schierling hinzu. Saissy[b]) empfiehlt Kataplasmen aus Sauerampfer und Schweinefett oder Lilienknollen und frischer Butter. Des Nachts werden die warmen Umschläge mit trockenen gewärmten Leinwandcompressen vertauscht oder

wenigstens mit einem dicken Tuche bedeckt, damit sie nicht so leicht erkalten. Bei dieser örtlichen Behandlung sammelt sich der Eiter mehr in der Trommelhöhle und entleert sich endlich durch einen freiwilligen Riss des Trommelfelles. Erlaubt es die Wegsamkeit des Gehörganges und ist der Kranke folgsam und verständig, so darf man die Durchbrechung des Trommelfelles nicht der Natur überlassen, sondern man muss dasselbe früher mit einer Staarnadel oder einem ähnlichen Instrumente einschneiden und so dem Eiter bei Zeiten einen Ausweg verschaffen, indem dadurch das Umsichgreifen der Eiterung verhütet und der Vernichtung der inneren Theile des Ohres vorgebeugt wird. Mit den Umschlägen fährt man so lange fort, bis die Eiterung abgenommen und die Schmerzen gänzlich nachgelassen haben. Um die inneren Theile des Ohres jedoch nicht zu sehr zu erschlaffen und den Uebergang der Otitis in die sogenannte Otorrhoea purulenta zu verhüten, mischt man den erweichenden und schmerzlindernden Umschlägen aromatische Substanzen, z. B. Chamillenblumen, Melilotenkraut, Thymian u. s. w. bei und reinigt das Ohr fleissig von dem angesammelten Eiter durch Injectionen von lauem Wasser oder dünnem Chamillenthee. Wäre für einen freien Abfluss des Eiters die Oeffnung im Trommelfelle nicht gross genug, so kann man dem Kranken, wenn nur die Eustachische Röhre wegsam ist, den Rath geben, bei verschlossenen Mund- und Nasenhöhlen Luft in die Trommelhöhle zu pressen, wodurch der Eiter aus dieser Cavität in den Gehörgang getrieben wird. Umgekehrt kann man auch dem Kranken befehlen, dass er bei verschlossenem Munde und zugehaltener Nase so verfahre, als wolle er die Luft durch die Nase einziehen, indem hierdurch der Eiter in der Trommelhöhle durch die Eustachische Röhre herausgelockt wird. Ist keine erhebliche Reizung vorhanden, so kann man auch einen Versuch mit verdünnenden Injectionen durch diesen Canal machen. Hat die Menge

des puriformen Ausflusses auch auf diese Weise abgenommen, dann setzt man die Umschläge bei Seite und injicirt schwache Solutionen von Plumbum aceticum, Lapis divinus oder Zincum sulphuricum, denen man noch etwas Opiumtinctur beimischen kann. Saissy[c]) und Itard[d]) rühmen in diesen Fällen die Einspritzungen des Wassers von Balaruc und Barèges. Sie werden aller drei bis vier Stunden oder auch in längeren Zwischenräumen wiederholt und unmittelbar nachher bedeckt man das Ohr mit einer warmen trockenen Compresse, oder noch besser mit einem aromatischen Kräutersäckchen. Etwas anders verhält sich die Behandlung, wenn der Eiterungsprocess in den Fächern des Warzenfortsatzes haftet und der Eiter die äusseren Decken zu durchbrechen strebt. Sind die Symptome von der Gegenwart des Eiters in dem Fortsatze deutlich vorhanden, so darf man nicht warten, bis sich hinter dem Ohre eine fluctuirende Geschwulst gebildet hat, sondern man muss auf dem kürzesten Wege dem Eiter einen Ausweg verschaffen. Dies geschieht dadurch, dass man dem Warzenfortsatze entlang bis auf den Knochen einen Einschnitt macht, so dass dieser entblösst und genau untersucht werden kann. Findet man, dass der Knochen noch nicht durchbrochen ist, so muss er mittelst geeigneter Instrumente behutsam angebohrt werden. Man fährt dann mit den erweichenden und narkotischen Kataplasmen fort, bis die Reizung beseitigt worden ist und die angeschwollenen Theile sich gesetzt haben. Der in eine fistulöse Oeffnung umgewandelte Einschnitt verschafft dem Eiter und den sich etwa loslösenden Knochenstückchen Ausgang. Die Fistelöffnung über dem Warzenfortsatze darf nicht eher geschlossen werden, als bis die Eiterabsonderung ganz aufgehört hat und die Sonde keine Tiefen und Rauhigkeiten mehr entdeckt. Zuweilen haben sich schon Granulationen rings um den kranken Knochen gebildet, obgleich noch ein abgestorbenes Stück desselben zurückgeblieben ist. Die Eiterung beginnt

dann mit einem Male wieder etwas zuzunehmen und hört nicht eher auf, als bis das Knochenstück von selbst ausgestossen oder durch Instrumentalhülfe entfernt worden ist. Mit den reinigenden und adstringirenden Injectionen in die Zellen des Warzenfortsatzes muss man sehr vorsichtig sein, denn leicht könnte das Uebel dadurch schlimmer als vorher gemacht werden. Leschevin[e]) gedenkt mehrerer Fälle von Abscessen mit Caries über dem Warzenfortsatze, deren vollständige Heilung mit der Zeit die Natur allein bewerkstelligt hatte. Von Wichtigkeit ist es noch, während des Eiterungsprocesses im Gehörorgane ein Vesicatorium im Nacken zu erhalten oder die Brechweinsteinsalbe an dieser Stelle einreiben zu lassen. Von selbst versteht es sich, dass dieses topische Heilverfahren von einem entsprechenden allgemeinen unterstützt werden muss, indem diese Ohrenentzündung nicht blos als eine reine Localkrankheit, sondern als ein entzündliches Gesammtleiden anzusehen ist. Sind daher noch entzündliche Erscheinungen vorhanden, so wird auch die, wenn gleich moderirte antiphlogistische Behandlung noch einige Zeit am Platze sein. Fängt die Eiterung an, productiv zu werden, und nimmt die allgemeine Schwäche des Kranken zu, dann muss man seine Zuflucht zu gelind tonisirenden und flüchtig durchdringenden Mitteln nehmen. Man giebt innerlich den Calamus aromaticus, die Radix caroyphyllatae, die Cortices aurantiorum, das Trifolium fibrinum, die Polygala amara, die China, die Angelica, die Valeriana, die versüssten Säuren, die Naphthen u. s. w., und unterstützt deren Wirkung durch eine leicht verdauliche und nährende Kost. Diese Behandlung führt grösstentheils, wenn auch nicht immer gleich schnell zum Ziele.

a) S. Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. 1837. Dcbr.
b) L. c. Pag. 112.
c) L. c. Pag. 114.
d) A. a. O. S. 15.
e) Vergl. Lincke's Sammlung u. s. w. Heft I. S. 34.

§. 134.

Die Behandlung der Otitis interna chronica ist äusserst schwierig und an keine so feste Norm als die der acuten gebunden. Während ihrer Dauer hat sich der Kranke hauptsächlich vor Erkältungen in Acht zu nehmen; denn da gewöhnlich eine Pyorrhöe vorhanden ist, so erneuert und vermehrt sich der Ausfluss unter dem Einflusse derselben. Eben so werden anstrengende Geistesarbeiten durch Erregung von Congestion nach dem Kopfe und dem Gehörorgane, Missbrauch spirituöser Getränke, Ausschweifungen der Tafel, durch Störung in den Verdauungsfunctionen und Schwächung des Körpers sehr mächtige Veranlassungen zu Rückfällen oder Verschlimmerungen des Uebels. Diese Bemerkungen führen natürlich auf eine richtige Anwendung der diätetischen Mittel, ohne welche man unmöglich die Herstellung des Kranken erwarten kann. Findet Congestion statt und steigern sich die Symptome der Entzündung zu einer bedeutenden Höhe, so ist eine strenge und milde Diät ebenso wie in der acuten Form der innern Ohrenentzündung nothwendig. Im Uebrigen halte sich der Kranke an eine mässige, leicht verdauliche und nährende, doch nicht zu reizende Kost, und bewege sich, wo es thunlich ist, viel in frischer Luft von milder Temperatur. Manche Kranke genesen nicht eher, als bis sie ihren Wohnort mit einem gesundern vertauscht haben.

§. 135.

In der chronischen Otitis interna sind im Allgemeinen die Aderlässe nicht angezeigt, weil die Congestion und Entzündung meistentheils einen passiven Charakter hat. In einzelnen sehr intensiven Fällen und wo die Erscheinungen der Plethora cerebralis und Encephalitis auftreten, kann es nothwendig werden, die Ader zu öffnen. Bei langsamen Verlaufe der Entzündung und bei schwachen und alten Individuen bewirkt

man die Blutentleerung blos durch Blutegel, welche zu 4, 8, 12 und 16 Stück um das Ohr gesetzt werden, deren Anwendung aber öfters wiederholt werden muss. Blutige Schröpfköpfe in der Nähe des Ohres applicirt, sind zwar auch nützliche Hülfsmittel, stehen aber den Blutegeln nach. Die Reizung und den Schmerz lindert man durch erweichende und narkotische Dämpfe und Umschläge auf die schon angegebene Weise. Hat man es mit einem Ausflusse von Schleim und Eiter zu thun, so ist dieser mit der gehörigen Sorgfalt zu behandeln. Bei der Cur desselben hat man, zumal wenn er schon seit lange bestanden hat, darauf zu sehen, dass er weder plötzlich unterdrückt, noch zu schnell gehoben werde, indem dadurch die Entzündungssymptome gesteigert werden oder gefährliche Metastasen entstehen. Diese letzteren bilden sich vorzüglich nach dem Gehirn, den Augen, den Halsdrüsen und dem Hautsystem. Itard[1]) beobachtete unter Anderm eine metastatische Anschwellung der lymphatischen Drüsen des Halses und des Testikels. Der Vernunft zuwider wäre es aber, wenn man aus Furcht vor Metastasen gegen den Ausfluss nichts unternehmen und nach dem Beispiele vieler Praktiker aus der älteren und auch aus der neueren Zeit die Heilung desselben der Natur überlassen wollte. Durch Aeusserungen, dass der Ausfluss mit den Jahren sich schon von selbst verlieren werde, werden die Kranken veranlasst, sich aller Heilungsversuche zu enthalten, bis am Ende das in der ersten Zeit gar oft heilbare Uebel völlig unheilbar geworden ist. Das fortdauernde Verhalten des Eiters wirkt nachtheilig auf die in der Trommelhöhle befindlichen Theile. Wegen der Durchbohrung des Trommelfells dringt atmosphärische Luft ein, die eingeschlossene Materie wird zersetzt und übelriechend, nimmt eine scharfe Beschaffenheit an, und versetzt die Schleimhaut in einen exulcerativen Zustand. Eine Folge hiervon ist Caries, die dann immer weiter fortschreitet,

und alle Höhlen und Canäle, die das eigentliche Organ des Gehörs enthalten, zerstört. Ist die Caries von innen heraus erfolgt, so geht die Dura mater, welche nun der Reizung von der Flüssigkeit des Ohrs ausgesetzt ist, in Entzündung und Eiterung über, sie löset sich ab, und der Eiter bahnt sich einen Weg in die Schädelhöhle. Stirbt nun der Kranke jetzt noch nicht, so geht der Zerstörungsprocess in Vereiterung der Dura mater und der andern Häute und zuletzt des Gehirns über. Das beste Mittel, dessen man sich zur Reinigung des Ohrs und Verdünnung des Secrets bedient, ist das laue Wasser. Will man indessen mehr beruhigen, so kann man sich auch einer Abkochung von Malvenblumen und Eibischwurzel oder der etwas verdünnten Kuhmilch bedienen. Man wendet diese Mittel als Einspritzung an, und zwar bald in den Gehörgang, bald in die Eustachische Röhre. Fängt der Ausfluss an, sich zu vermindern, dann geht man zu den gelind adstringirenden Einspritzungen über und graduirt den Gehalt nach den Wirkungen, die man erhält. Gute Dienste leistete mir unter diesen Umständen ein durch Myrrhentinctur und Rosenhonig verstärktes Infusum der Chamillenblumen, z. B. Rec. *Florum chamomill. vulg.* ʒjj. *Infunde cum aquae font. fervid. s. q. Colat.* ℥vjjj *adde Liquaminis myrrhae* ʒjj — ℥β. *Mellis rosarum* ℥β. S. Zum Einspritzen. Itard[b]) nahm ein Decoct des wilden Ampfers, zu dem er den sechsten Theil Rosenhonig oder den Saft des kleinen Hauslauchs, den er in einem enghalsigen Glase bei gelindem Feuer gekocht hatte, mischte. Wenn diese Einspritzungen den Ausfluss minderten, ohne die etwaigen Kopfschmerzen zu vermehren, so wendete er eine mehr adstringirende Injection an, und setzte dieser entweder einen Scrupel Alaun oder zwei Unzen des Lanfranc'schen Collyrium, das bekanntlich aus einer Auflösung des gelben Schwefelarseniks und des grünen Kupferoxyds in weissem Weine und destillirtem Rosen- und

Wegerichwasser zusammengesetzt ist, zu. Moricheau-Beaupré[c]) will folgende Mischung bewährt gefunden haben: Rec. *Infus. specier. aromat.* ℥xjj. *Mellis rosarum* ℥jβ. *Terebinth. fluid.* ℨjj. *Vitelli ovorum No. j. Aluminis crudi* ℨβ. *Aquae vulnerariae spirit.* ℨj. S. Zum Einspritzen. Zuletzt, wo es gilt, die Erschlaffung und Schwäche zu heben und Anwulstungen oder Substanzwucherungen zu beseitigen, kommen die alterirenden und zusammenziehenden Metallpräparate an die Reihe, wie das Plumbum aceticum, das Zincum, Cadmium und Cuprum sulphuricum, der Lapis divinus, das Cuprum aceticum u. s. w. Wo noch Entzündung vorhanden ist, muss man mit ihrem Gebrauche vorsichtig sein und jedesmal mit den schwächsten Dosen beginnen, denn sonst bewirken sie sehr leicht Vermehrung der Entzündungserscheinungen oder unterdrücken dieselben und geben dadurch zu gefährlichen Metastasen Veranlassung. Itard[d]) warnt in jedem Falle vor den öligen Einspritzungen, weil das Oel den Nachtheil hat, dass es bald im Ohr ranzig wird und, indem es sich in den Windungen verdickt, den freien Ausfluss des Eiters und Schleimes hemmt. Er führt den Fall eines Kindes an, dem durch eine Injection von Leinöl die Otorrhöe plötzlich unterdrückt worden war, und das wenige Tage darauf plötzlich unter Convulsionen starb. Sollte im Laufe der Behandlung der Ausfluss plötzlich stocken und sollten Gefahr drohende Symptome eintreten, so muss man denselben eiligst wieder hervorzurufen suchen. Dieses gelingt vorzugsweise durch warme erweichende Dämpfe, die man in den Gehörgang leitet, und durch Kataplasmen, die man über das Ohr und den ganzen Seitentheil des Kopfes legt. Itard[e]) behauptet, nichts Wirksameres zur Herstellung eines unterdrückten Ohrenflusses zu kennen, als das Auflegen eines aus dem Ofen kommenden und auf der zu applicirenden Seite von der Rinde befreiten Brodes auf das Ohr und dessen Umgegend. Das Auflegen soll man aller drei Stunden erneuern

und bei jeder Wiederholung eine Auflösung von drei Gran Mercur. sublimat. corros. in acht Unzen Wasser lauwarm in den Gehörgang einspritzen. — Man darf übrigens nicht vergessen, dass die plötzliche Unterdrückung des Ausflusses von im Gehörgange angehäuftem verdicktem Eiter und Schorfen, oder von den Gehörknöchelchen, die sich vor oder in die Oeffnung des Trommelfells gelegt haben, herrühren kann. Ist man nach genauer und mehrmaliger Untersuchung des Gehörganges zur Erkenntniss dieser mechanischen Ursachen gekommen, so lassen sie sich auch leicht beseitigen, ohne deshalb die besondern, dabei nöthigen Manoeuvres anzugeben. Mit der angegebenen Behandlung verbinde man kräftige Ableitungen nach der Haut durch Kantharidenpflaster oder Einreibung der Brechweinsteinsalbe im Nacken, und in sehr eingewurzelten Fällen durch Fontanellen auf dem Oberarm, oder noch besser durch ein Haarseil im Nacken. Dem letzteren Mittel setzen sich aber häufig weniger die Kranken als die Angehörigen entgegen, und zwar aus keinem andern Grunde, als weil sie sich durch dasselbe zu sehr belästigt fühlen. Die Ableitungen lasse man nicht blos so lange, als der Ausfluss dauert, sondern noch längere Zeit nachher unterhalten. — Zum innern Gebrauche hat man von jeher immer solche Mittel empfohlen, die durch den Darmkanal ableiten, und es lässt sich auch in der That nicht leugnen, dass durch ihre öftere Wiederholung gute Resultate erhalten werden. Sie müssen aber stets nach dem Grade der Reizung und der Constitution eingerichtet werden, weshalb man zu überlegen hat, ob hier oder dort ein gelindes Laxans oder ein drastisches Purgans zu reichen ist. Unpassend würde es sein, wenn man das von Itard [f]) hingestellte und wohl für einzelne Fälle zweckmässige Verfahren ohne alle Unterscheidung der Fälle in Anwendung ziehen wollte. Derselbe hält nämlich für nöthig, drastische Mittel mit tonischen zu verbinden. So verordnet er

Bacher's[g]) tonische Pillen in der Art, dass sie täglich zwei bis drei Stühle bewirken, nachdem er den Gebrauch von Kräutersäften, jeden Morgen zu zwei Gläsern davon genommen, hat vorausgehen lassen. Als Getränk giebt er nebenbei eine Abkochung der Cichorienwurzel, und setzt derselben, um etwas abzuführen, eine halbe Unze Weinsteinrahm auf die Pinte hinzu. An die Stelle dieses Getränks tritt später ein kalter Aufguss von zwei Drachmen Chinarinde mit zwei und einem halben Pfunde Flüssigkeit. Nach einer drei- bis sechsmonatlichen Behandlung solcher Art wendet er örtliche Mittel an, lässt den Kopf scheeren, ihn reiben und mit einer Kappe von Wachstaffet bedecken, dann ein Haarseil in den Nacken legen und die schon angeführten Injectionen ins Ohr machen. — Hatte sich die Eiterung im Innern des Ohrs schon sehr in die Länge gezogen und ist der Kranke bejahrt oder von schwächlicher und schlaffer Constitution, so ist es unsere Pflicht, die Kräfte möglichst aufrecht zu erhalten und die Constitution zu verbessern. Wir verordnen daher dem Kranken eine kräftige aber leicht verdauliche Nahrung und roborirende Medicamente, z. B. die aromatisch bitteren und rein bitteren Vegetabilien, den Cortex aurantiorum, den Calamus, das Trifolium fibrinum, das Absinthium, die China u. s. w.

a) A. a. O. S. 34.
b) Ebendaselbst S. 47.
c) Révue médicale franc. et étrang. 1825. Tome III. Pag. 448. Vergl. auch Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd.. X. No. 14. S. 221.
d) A. a. O. S. 46.
e) Ebendaselbst S. 47.
f) Ebendaselbst S. 45.
g) Die Formel für die Bacher'schen Pillen ist: Rec. Extr. Hellebori nigri, Extr. myrrhae aquos. aa ʒj, Pulv. herb. cardui benedicti q. s. F. pil. gr. j. Consp. pulv. cinnam. S. Täglich zweimal 4 bis 6 Stück zu nehmen.

§. 136.

Die Caries in den inneren Abtheilungen des Gehörorgans führt, wenn sie nicht zeitig und zweckmässig behandelt wird, leicht durch tiefere Verbreitung einen tödtlichen Ausgang herbei. Die Behandlung muss theils örtlich, theils allgemein sein. Hinsichtlich der erstern mache man es sich stets zum Grundsatz, so einfach wie möglich zu verfahren, und sich besonders der unzeitigen Anwendung reizender Heilmittel zu enthalten. Scharf eingreifende Medicamente nützen hier, wie die Erfahrung bewiesen hat, wenig oder gar nichts, sondern schaden vielmehr, indem sie die Entzündung steigern, die benachbarten gesunden Knochenpartieen in Gefahr der Verderbniss bringen und der Exfoliation abgestorbener Knochenstücke, sowie der Entwickelung gesunder Fleischwärzchen entgegenstreben. Ist die Caries in der Trommelhöhle nur oberflächlich und nicht sehr ausgedehnt, so beweisen sich Injectionen schwacher Abkochungen von bitteren und aromatischen Pflanzen, z. B. von Chamillenblumen, Raute, Thymian, Salbei und Nussblättern, die man noch mit der Opium- und Myrrhentinctur versetzen kann, nützlich. A. C. P. Callisen[a]) empfiehlt Injectionen von einem Chinadecoct und Myrrhentinctur. Einige rühmen die alkalischen Einspritzungen. So empfiehlt Itard[b]) eine Auflösung von ℥j. Kali carbonicum in ℔j Wasser, und will sogar das Oleum tartari per deliquium rein gebraucht wissen. Um von diesen Injectionen einen guten Erfolg zu erhalten, soll man sie täglich neun oder zehn Mal erneuern und die eingespritzte Flüssigkeit bei schicklicher Lage des Kopfes einige Zeit im Ohre verweilen lassen. Diese Mischung ist aber offenbar zu stark. Will man sich ihrer bedienen, so mache man sie anfänglich so schwach, wie nur möglich, und verstärke sie allmälich, zumal wenn die Caries schon tief in das Felsenbein eingegriffen hat. Ist der Sitz der Caries in den Zellen des Warzenfort-

satzes und hat sich hinter dem Ohre eine Geschwulst gebildet, so muss diese durch einen ihrer Grösse angemessenen Einschnitt, jedoch mit Vorsicht geöffnet und der kranke Knochen blossgelegt werden. Zeigt sich die Substanz des Warzenfortsatzes nicht tief hinein von Caries zerstört, so empfehlen Chopart und Desault[c]) austrocknende und spirituöse Mittel oder ein Mercurialwasser einzuspritzen. Hat die Caries aber einen grossen Theil des Fortsatzes ergriffen, so muss man die cariöse Stelle entblössen, sie unter Befolgung eines nach den Umständen verschiedenen Verfahrens mittelst eines Trepans, Perforativs oder Schabeisens entfernen und den Umfang der gemachten Oeffnung abrunden. Wäre noch eine cariöse Stelle zurückgeblieben, so kann man sie mit örtlichen Mitteln, die geeignet sind, Exfoliation zu bewirken, und die ulcerirte Fläche zu reinigen, behandeln. Severin[d]) empfahl, den angegriffenen Knochen zu entblössen und das Glüheisen auf denselben wirken zu lassen. Moricheau-Beaupré[e]) bohrte den entblössten Fortsatz erst an und brachte endlich in die Oeffnung ein weissglühendes Eisen von konischer Form. Das Glüheisen sollte man aber nur dann in Gebrauch ziehen, wenn die Caries nicht die ganze Dicke des Warzenfortsatzes ergriffen hat, denn es steht immer zu befürchten, dass die Hitze zu schnell auf das Gehirn oder dessen Häute übergeht und gefährliche Folgen nach sich zieht. Um die Zellen des Fortsatzes und die Trommelhöhle von dem angesammelten Eiter zu befreien, müssen behutsam Einspritzungen gemacht werden. Zu solchen Reinigungen passt wiederum am besten das laue Wasser oder irgend ein verdünntes schleimiges Decoct. Die Injectionen gelangen aus den Zellen in die Trommelhöhle, und von hier aus theils in den Gehörgang, wenn das Trommelfell durchbohrt ist, theils durch die Eustachische Röhre in den Schlund. Zur Unterstützung der örtlichen Behandlung muss man ein passendes

Regime und solche Heilmittel verordnen, welche die Kräfte des Kranken unterstützen, dem hektischen Fieber vorbeugen und ausserdem noch specifik auf das Knochensystem wirken. Man giebt daher die tonischen Mittel, verbindet sie mit flüchtigen Reizen und lässt sie abwechselnd mit den auf die Knochen wirkenden Mitteln gebrauchen. Unter den Mitteln letzterer Art gebührt der Asa foetida der Vorrang, wenn sonst ihre Anwendung nicht durch einen fieberhaften Zustand verboten wird. Sie zeigt sich besonders nützlich, wenn die Thätigkeit im Knochen nicht energisch genug ist, um die Abstossung der verdorbenen Knochentheile, Reinigung und normale Eiterung und Granulation zu bewirken. Man giebt sie im Anfange gewöhnlich in kleiner Gabe zu 5 bis 10 Gran p. d. und steigt allmälich bis zu 20 und 30 Gran. Das Zeichen ihrer begonnenen Wirkung ist, wenn die Ausleerungen den Geruch derselben annehmen und der Eiter dicker, klebriger und fadig wird. Zeigen sich während des Gebrauchs derselben Fieberzufälle oder gastrische Erscheinungen, so ist sie sogleich auszusetzen und mit auflösenden Mitteln zu vertauschen. Krukenberg[f]) rühmt die Verbindung der Asa foetida mit dem Acidum phosphoricum siccum und hat sie in folgender Form verabreicht: Rec. *Rad. althaeae*, *Gi. asae foetidae*, *Acidi phosphorici sicci aa* ʒjjj. Fiant c. aq. destill. s. q. leg. art. pilul. pond. gr. jj. Consperg pulv. rad. irid. flor. Dent. ad vitrum. S. Dreimal täglich 5 bis 10 Stück zu nehmen. Itard[g]) will noch die mehrste Wirkung von einem Syrup aus Trifolium aquaticum, Morgens und Abends in der Dosis von zwei Unzen in einem Sarsaparillendecoct, gesehen haben.

a) H. Callisen, System der neuern Chirurgie. A. d. Lat. Copenh. 1822. Bd. I. §. 381. S. 401.

b) A. a. O. S. 49.

c) Anleitung zur Kenntniss aller chirurgischen Krankheiten. A. d. Franz. Pesth. 1797. Bd. I. S. 173.

d) Praxis medico-chirurgica rationalis. Amstelod. 1695. Pag. 156.
e) L. c.
f) Cfr. Schlegtendal, Diss. de Otitide. Halae 1821. Pag. 39 et 46.
g) A. a. O.

§. 137.

Die schlimmste Form der Otitis interna, wo nämlich das Felsenbein an Caries und die Gehirnhäute und das Gehirn an Entzündung und Vereiterung leiden, erfordert eine sehr umsichtige und vorsichtige Behandlung. Bei jeder lange andauernden Caries hat man die Encephalitis dadurch zu verhüten, dass man alle Aufmerksamkeit auf die leisesten Symptome der Gehirnreizung richtet, und die Mittel, welche man dabei nöthig hat, frühzeitig und kräftig in Anwendung zieht. Hat sich jedoch schon die Suppuration in der Schädelhöhle geltend gemacht, und hat sich zu dem Ausflusse aus dem Ohre noch der aus der Schädelhöhle gesellt, dann ist von der Kunsthülfe kaum etwas zu erwarten. Die Mittel, deren man in diesem Stadium benöthigt ist, sind wenige und einfache. Hinsichtlich der örtlichen Behandlung begnüge man sich vor Allem, das Ohr so rein wie möglich zu halten und vor der Einwirkung äusserer Einflüsse, namentlich der Kälte und Nässe zu schützen. Aus diesem Grunde ist es gut, wenn das Ohr durch eine Compresse oder ein Tuch bedeckt gehalten und der Ausfluss durch eine günstige Lage erleichtert wird. Die Reinigung des Ohrs bewerkstelligt man durch ganz milde Flüssigkeiten, laues Wasser, verdünnte Milch und Abkochungen der Malvenblüthen oder der Eibischwurzel. Man spritzt dieselben in mässiger Quantität und ohne alle Gewalt ein und sieht dabei auf den Erfolg. „Man kann, bemerkt Krukenberg[a]) sehr richtig, in solchen Fällen nicht viel wesentlich nützen, und sollte sich wohl hüten, durch plumpe und unverständige Maassregeln unersetzlichen Schaden zu stiften.“ Sollte

ja einmal die Secretion stocken, so muss Alles aufgeboten werden, sie wieder hervorzurufen. Dieses geschieht, wie schon angegeben worden ist, hauptsächlich durch erweichende Dämpfe, Einspritzungen, Umschläge und in hartnäckigen Fällen durch gleichzeitige Anwendung lauer Bäder. Vermindert sich der Ausfluss, so achte man darauf, ob die fast habituellen Kopfschmerzen sich vermehren oder nicht. Da bei den Ausgängen der Encephalitis in Eiterung die Entzündung oft noch geraume Zeit fortbesteht, so muss auch das antiphlogistische Heilverfahren eine Zeitlang fortgesetzt oder periodenweise wieder aufgenommen werden. Je nach der Anzeige des Krankheitszustandes wird man daher zu den Blutentleerungen, den die Absonderungen anspornenden und vom Kopfe ableitenden Mitteln, zu den Purgantien und Hautreizen aller Art seine Zuflucht nehmen. Die Blutentziehungen dürfen aber nur bis zu einem solchen Grade gesteigert werden, dass die Entzündung dadurch beseitigt wird. Trägt das Fieber, welches sich während des langwierigen Eiterungs- und Zerstörungsprocesses entwickelt, den hektischen Charakter, so setzt man diesem die üblichen Mittel entgegen. Ist das Leben nicht zu retten, so nehme man seine Zuflucht zu solchen Mitteln, die den symptomatischen Erscheinungen und überhaupt der Indication der Euthanasie am besten entsprechen.

a) In Lincke's Sammlung u. s. w. Heft II. S. 117.

§. 138.

Die Otitis interna verlangt nach ihrer Beseitigung und selbst dann noch, wenn seit der vollkommenen Genesung schon eine geraume Zeit vorüber ist, eine sorgfältige und lange fortzusetzende Beaufsichtigung. Nicht ausgedehnt genug kann diese Sorgfalt in den Fällen sein, wo eine Theilnahme der Gehirnhäute und des Gehirns vorhanden war, und es

müssen die Kranken oder deren Angehörige von der noch möglicher Weise zu besorgenden Gefahr vor Rückfällen der Krankheit unterrichtet werden, damit alle nachtheiligen Einflüsse so viel wie möglich vermieden werden. Hatte der puriforme Ausfluss sehr lange bestanden, so erheischt es noch die Klugheit, vicariirende Colatorien durch Fontanelle, Haarseile, Brechweinsteinsalbe u. s. w. zu erzeugen und längere Zeit hindurch zu erhalten.

2. Die Entzündung der Eustachischen Röhre, Inflammatio tubae Eustachianae s. Syringitis.

§. 139.

Diese Entzündung kommt als idiopathische Krankheit höchst selten vor, meistens entsteht sie, indem sich Entzündungen benachbarter Theile auf die Eustachische Röhre ausdehnen. Die Symptome, welche ihr Dasein bezeichnen, sind folgende: der Kranke empfindet anhaltende, heftig stechende Schmerzen, welche aus dem hintern und seitlichen Theile des Rachens in das Innere des Ohrs hineinschiessen und sich selbst bis in den Gehörgang erstrecken. Lässt man sich die Richtung, welche die Schmerzen nehmen, von den Kranken etwas genauer angeben, so sagen sie, dass sie sich von dem Ohrläppchen, oder richtiger von der Verbindung der untern Kinnlade mit dem Schläfenbein an nach dem Winkel des erstern Knochens herab bis in den Hals hineinziehen oder auch umgekehrt. Diese Schmerzen sind höchst quälend, indem sie durch jede Bewegung der Kinnlade und aller der Muskeln, die sich in der Nähe der Rachenmündung der Eustachischen Röhre befinden, und den obern Theil des Schlundes sowie das Gaumensegel constituiren helfen, gesteigert werden. Gleichzeitig klagen die Kranken über ein Gefühl von Ver-

stopfung oder Völle im Ohre, über höchst lästiges Sausen und Brausen, manchmal über ein Klingen und gewöhnlich über Störung des Gehörs. Lässt man bei verschlossenem Munde und zugehaltener Nase Luft in die Röhre treiben, so gelingt dieses nur anfangs, später aber nicht, und immer mit einer Steigerung der Schmerzen verbunden. Hat sich die Entzündung über den ganzen Canal und einen Theil der Trommelhöhle verbreitet, so findet man bei der Untersuchung das Trommelfell feucht glänzend und geröthet, den Gehörgang indessen gesund. Hatte sich die Syringitis aus einer acuten Hals- oder Mandelbräune entwickelt, so sieht man alle Weichtheile im Hintergrunde der Mundhöhle, das Gaumensegel und die Mandeln tief geröthet, geschwollen und mit zähem Schleime bedeckt. Zu diesem Bilde gesellen sich dann noch alle jene allgemeinen Symptome, welche den Anginen zukommen. Zertheilt sich die Entzündung, so nehmen allmälich die Schmerzen im Ohre an Heftigkeit und Dauer ab und kehren nur bei forcirten Bewegungen der Kinnlade und Schlingwerkzeuge verstärkt zurück. Zuletzt, d. h. wenn der Canal wieder wegsam geworden ist und die eingepresste Luft frei und ohne Hinderniss in die Trommelhöhle eindringt und an das Trommelfell anschlägt, verschwindet auch das lästige Ohrenbrausen und die Harthörigkeit. Wird die Entzündung unvollkommen zertheilt, so geht sie in eine langdauernde Blennorrhöe mit Desorganisation der Weichgebilde über. Zertheilte sich die Entzündung gar nicht, so endigt sie entweder mit Ausschwitzung coagulabler Lymphe, welche die Trompete verschliesst, oder sie geht in Eiterung über, wodurch im unglücklichen Falle ebenfalls Verwachsung oder wenigstens Verengerung gesetzt wird. Ueber diese Zustände erhält man durch den Katheterismus Gewissheit, wie später gelehrt werden wird. Entsteht Eiterung und ergiesst sich das Product nicht in den Hals, was durch eine Anschwellung der Mandeln

geschehen kann, so gelangt dasselbe zuweilen, wie Itard[a]) berichtet, in die Trommelhöhle und entleert sich nach Zerreissung des Trommelfells durch den Gehörgang. Die Entzündung der Eustachischen Röhre tritt, wenn sie sich selbstständig entwickelt, gewöhnlich nur an einer Seite auf, erscheint sie indessen im Gefolge der Angina, so wird sie auf beiden Seiten beobachtet.

a) A. a. O. S. 160.

§. 140.

Die ursächlichen Momente der Syringitis sind idiopathischer und symptomatischer Art. Hauptsächlich vermögen Erkältungen, das Reiten, Gehen und Sprechen gegen den Wind bei sehr rauher Witterung, sehr kaltes Getränk bei Erhitzung, überhaupt eine Menge anderer Reize, welche auf die Schling- und Luftwege wirken, gewaltsam ausgeübter Katheterismus, Injectionen zu reizender und scharfer Flüssigkeiten, Aetzungen und selbst fremde Körper, wie wenigstens ein von Fleischmann[a]) beachteter Fall beweisen könnte, dieselbe hervorzurufen. Am häufigsten wird sie aber wohl durch Angina faucium erzeugt.

a) S. Hufeland's u. Osann's Journal der praktischen Heilkunde. 1835. Juni. S. 25 — 28.

§. 141.

Die Prognose richtet sich nach den Ausgängen der Entzündung. Haftete diese mehr an der Ausmündungsstelle im Schlunde, erstreckte sie sich nicht weit in den Canal hinein und wurde sie zeitig und zweckmässig behandelt, so erfolgt völlige Zertheilung und Herstellung des Gehörs. Itard[a]) bemerkt zwar, dass man nicht immer auf Herstellung des Gehörs hoffen dürfe, wenn auch die Entzündung vollkommen zertheilt und der Gang nichts weniger als verengert sei; doch in diesem Falle hat sich wahrscheinlich die Entzündung tiefer

in die Trommelhöhle verbreitet, und hier Folgen hinterlassen, die er nicht zu ermitteln im Stande war. Sehr ungewiss und zweideutig ist die Prognose, wo Ausschwitzung von plastischer Lymphe und Eiterung stattgefunden hat, denn immer wird ein höherer oder geringerer Grad von Harthörigkeit, doch nicht Taubheit zurückbleiben. Blennorrhöe und Entartung der Schleimhaut, welche die Eustachische Röhre auskleidet, lässt sich beseitigen, allein eine Neigung zu Rückfällen wird immer zu befürchten sein.

a) A. a. O. S. 314.

§. 142.

Die Behandlung der Syringitis zeichnet sich dadurch aus, dass man unter den hier zu gebrauchenden entzündungswidrigen Mitteln besonders diejenigen auswählen muss, welche die Exsudation von plastischer Lymphe zu beschränken im Stande sind und dadurch der Verwachsung der Eustachischen Röhre möglichst Einhalt thun. Anfangs setzt man daher 4—10 Blutegel hinter den aufsteigenden Ast des Unterkiefers an und wiederholt diese Blutentleerung so lange, bis die Schmerzen beschwichtigt sind. Wäre gleichzeitig eine heftige Bräune und starkes Fieber vorhanden, so sind auch allgemeine Blutentleerungen nicht zu entbehren. Innerlich erhält der Kranke ein Decoctum althaeae cum nitro und zwischendurch, nach Beschaffenheit seines Alters und seiner Constitution, drei- bis viermal täglich $\frac{1}{2}$ bis $1\frac{1}{2}$ Gran Kalomel. Die graue Quecksilbersalbe lässt man gleich anfangs zu einer Bohne gross in die Gegend des Unterkiefergelenks und weiter herab einreiben. Mit diesen zwei Mitteln fährt man unausgesetzt bis zum Eintritte des Speichelflusses fort, denn nur dann erst können wir Grund haben zu glauben, dass die etwaige Ausschwitzung zur Resorption gebracht worden ist. Mit diesem Verfahren bringt man zugleich Ableitungen auf

die Haut und eine möglichst blande und karge Diät in Verbindung, empfiehlt dem Kranken Ruhe und verbietet ihm alles Kauen und Sprechen, indem dadurch die Schmerzen nur gesteigert werden. Ein sehr nützliches, hiermit noch zu verbindendes Mittel ist, den Kranken erweichende Dämpfe durch Mund und Nase, wozu man sich der Maschine von Mudge oder eines umgekehrten Trichters bedienen kann, einziehen zu lassen. Gurgelwässer sind selten mit Vortheil zu gebrauchen, indem ihre Anwendung stets mit mühsamen Anstrengungen verbunden ist, und sie ausserdem auch nicht zum Sitze des Uebels gelangen. Um die Ausleerung von Schleimmassen in der Nase und im Schlundkopfe zu befördern und die Rachenmündung der Eustachischen Röhre gleichzeitig zu fomentiren, kann man öfters im Tage ein erweichendes Decoct in die Nase, jedoch ohne alle Gewalt einspritzen. Ging die Entzündung in Eiterung über, womit eine Steigerung der Schmerzen verbunden ist, so fährt man mit den erweichenden Inhalationen und Injectionen fort und applicirt wohl auch dergleichen Kataplasmen an den entsprechenden Seitentheil des Halses. Sollte sich der Eiter in die Trommelhöhle ergossen haben, so müssen wir durch Eröffnung des Trommelfells demselben einen Abfluss zu verschaffen suchen, damit er durch seine Verhaltung keine Verwüstungen anrichte. Um die Oeffnung im Trommelfelle nicht sogleich zum Verschluss zu bringen, ist es räthlich, in den Gehörgang Injectionen zu machen, die überdies noch den Vortheil haben, dass sie die Trommelhöhle rein von Eiter erhalten und denselben durch die Eustachische Röhre heraustreiben. Dem zurückgebliebenen blennorrhoischen Zustande und der Anwulstung der schleimhäutigen Auskleidung der Röhre wirkt man durch Einspritzungen einer Solution des Salmiaks, der man später etwas Alaun zusetzen kann, entgegen, z. B. Rec. *Ammonii muriatici* ℥β - ℥j. *Aluminis*

crudi ℨβ. *Solve in Aq. destillat.* ℥vjjj. S. Zum Einspritzen. Zu dieser Operation eignet sich am besten die auf Taf. II. Fig. 12 c. abgebildete Röhre, weil durch dieselbe nicht blos die Eustachische Röhre, sondern auch deren ganze und gewöhnlich mitleidende Umgegend am Seitentheile des Schlundkopfes bespült wird. Noch später geht man zu einer Auflösung von ℈β - ℨβ Lapis divinus in ℥vjjj Wasser, der man ℨj Opiumtinctur und ℨβ Bleiessig zusetzt, über. Durch diese Behandlung glückte es mir bei einigen Individuen, die Function der Trompete vollkommen wieder herzustellen. Verengerungen und Verwachsungen werden auf die weiter unten anzugebende Weise behandelt.

Zweiter Abschnitt.

Von den gemischten Entzündungen des Gehörorgans.

§. 143.

Die gemischten oder unreinen Ohrenentzündungen afficiren ursprünglich immer nur einzelne Gebilde des Gehörorgans und verbreiten sich dann, von diesen ausgehend, über andere Theile, wodurch nicht selten ein mehr gleichmässiger Antheil aller Gebilde des Gehörorgans beobachtet wird. In ihnen ist der ächt entzündliche Charakter nicht ausgeprägt, sondern es ist ihnen in Folge irgend eines Allgemeinleidens oder einer im Körper haftenden Dyskrasie Etwas beigemischt, wodurch sie einen eigenthümlichen, specifischen Anstrich erhalten und in ihrem Verlauf auf mannigfaltige Weise abgeändert werden. In der Behandlung muss daher neben der Entzündung auch die Complication und diese oft mehr als jene berücksichtigt werden. Zu dieser Classe von Entzündungen gehören hauptsächlich folgende:

1. Die rosenartige oder erysipelatöse Ohrenentzündung, Otitis erysipelatosa.

§. 144.

Diese Entzündung kommt häufiger im Gefolge der Rose des Gesichtes und des behaarten Theiles des Kopfes als isolirt vor. Sie hat ihren ursprünglichen Sitz in den häutigen Gebilden des äussern Ohrs und erscheint mithin als Inflammatio auriculae et meatus auditorii. Nur in seltenen Fällen verbreitet sie sich über die tiefer gelegenen Gebilde, wo sie dann eine Otitis interna setzt. Sie charakterisirt sich durch folgende Erscheinungen: Nachdem einige Tage vorher Mattigkeit und Schwere in den Gliedern, Missbehagen, Beängstigung in der Magengegend, Mangel an Appetit, übler Geschmack, Neigung zum Erbrechen, Schwindel, Kopfweh und mehr oder weniger heftiges Fieber vorausgegangen waren, erscheint endlich unter Nachlass des letzteren am Ohr die Rose. Indem der Kranke zunächst über ein lästiges Jucken, Brennen und Spannen am Ohr klagt, erhebt sich an demselben eine blassrothe, ins Gelbliche spielende und glänzende Geschwulst, die schnell das ganze Ohr und manchmal sogar die nächste Umgebung desselben einnimmt. In diesem Falle ist zugleich der Gehörgang ergriffen, man findet denselben geröthet und verschwollen, und der Kranke klagt über brennende und stechende Schmerzen, die sich nicht blos auf das Ohr beschränken, sondern bis in das Gesicht, in die Schläfe, in den Nacken und den Hals herab schiessen. Die Geschwulst nimmt allmälich zu und wird öfters so stark, dass die Vertiefungen und Erhabenheiten am Ohr sich verwischen, der Gehörgang völlig verschlossen wird und dem Kranken es unmöglich ist, auf dieser Seite zu liegen. Hierbei fehlt eine leichte Schwerhörigkeit und Ohrenbrausen nicht. Auf der Haut des Ohrs, besonders in der muschelförmigen Vertiefung wird eine

klebrige, gelblich gefärbte Lymphe aus den Talgdrüsen ausgeschieden, die durch die Berührung der Luft schnell vertrocknet und unter der Form von Schuppen sich ablagert. Ein ähnlicher Vorgang findet mit dem Ohrenschmalz statt. Nach dem dritten und siebenten Tage lassen alle Erscheinungen nach, die Röthe und die Geschwulst schwinden, doch so dass die letztere am längsten, besonders am Umfange des Ohrs und am Ohrläppchen zurückbleibt. Am Ohr und im Gehörgange stösst sich die Epidermis in kleienförmigen und grösseren Stücken ab, und werden diese nicht aus dem Gehörgange entfernt, so verbacken sie mit dem jetzt reichlicher abgesonderten Ohrenschmalz zu einem derben und schwarzbraunen Pfropfe, der endlich auf die Wände des Gehörganges als fremder Körper wirkt und eine fortwährende Reizung und Entzündung unterhält. Gewöhnlich bleibt nach diesem einfachen und gelinden Verlaufe der Rose noch einige Tage hindurch eine grössere Empfindlichkeit des Ohrs gegen Luft und andere äussere Einflüsse zurück. Tritt die Entzündung als Erysipelas bullosum auf, dann sind gleich bei ihrem Ausbruch alle Erscheinungen heftiger, es stellt sich starkes Kopfweh und Unwohlsein ein, das Fieber ist bedeutender und lässt erst um die Zeit der Höhe der Krankheit nach. Die Schmerzen sind viel heftiger spannend, brennend, selbst stechend, und dehnen sich weiter aus. Das Ohr ist stark geschwollen, hochroth, heiss und gegen jede Berührung empfindlich. Die Geschwulst wächst, breitet sich über die angrenzende Kopf- Gesichts- und Halshaut aus und theilt sich auch der Parotis mit. Bald schiessen auf der gerötheten Oberfläche kleinere oder grössere Blasen auf, welche gern zusammenfliessen und mit einer hellen, fast durchsichtigen gelblichen Flüssigkeit erfüllt sind und heftiges Brennen erregen. Nach etwa 36 Stunden platzen dieselben auf und hinterlassen oberflächliche Geschwüre, über denen die Lymphe zu einem dun-

kelgelben oder bernsteinfarbenen Schorfe gerinnt. Die Schorfe stossen sich nach einigen Tagen ab, wo dann unter denselben die neue, rothe und sehr empfindliche Epidermis erscheint. Hatte sich die Entzündung bis in den Gehörgang fortgepflanzt, so erheben sich auch hier Blasen. Zuweilen häuft sich unter diesen ein blutiger, dünner und scharfer Eiter an, der Veranlassung zu schwer heilenden Geschwüren giebt [a]). Manchmal geht auch die Rose am Ohr stellenweise in eine phlegmonöse Entzündung über, wo sodann ein Theil der Geschwulst eine viel dunklere Röthe erhält, sehr hart wird und sich ein stechender und klopfender Schmerz einstellt. Es erfolgt nun Eiterbildung, wodurch das unter der Haut liegende Zellgewebe verzehrt und die Haut durchbohrt wird, wobei von der letzteren eine mehr oder minder grosse Fläche verloren geht. Selten ist der Uebergang in Brand und dann wahrscheinlich nur bei übermässigem Grade der Entzündung, sehr geschwächtem Zustande des Individuums, schlechter Beschaffenheit der Säftemasse und Bösartigkeit der Krankheitsursache. Oefters geht die Rose bei kachektischen und dyskrasischen Subjecten in eine Blennorrhöe des Gehörganges über, zumal bei nasskalter Witterung und Aufenthalt in unreiner Luft und in schlechten, feuchten, tiefgelegenen Wohnungen. Uebergegangen in diese Form hat sie ihren ursprünglichen Charakter verloren, und eine ziemlich langwierige Krankheit hat sich entwickelt. Ist die Rose sehr wandelbar, so kann sie auf die tiefer gelegenen Theile des Ohrs übergehen, und eine Otitis interna herbeiführen, oder auch mit Entzündungen des Gehirns sich combiniren und so tödtlich werden.

a) Vergl. Itard a. a. O. S. 6. und Krukenberg in Lincke's Sammlung etc. Heft II. S. 107.

§. 145.

Anlage zur rosenartigen Entzündung des Ohrs haben insbesondere Personen mit einer zarten, feinen und empfindlichen

Haut, Leute, die neben dieser Hautbeschaffenheit ein cholerisches Temperament besitzen, an schlechter Verdauung und Störungen im Pfortadersystem leiden und mit rheumatischen und gichtischen Beschwerden geplagt sind. Neumann[a]) erzählt, dass die Tobsüchtigen öfters von der Rose des Ohrs ergriffen werden und zwar mit gleichzeitiger Abnahme des Grades der Manie. Gelegenheitsursachen sind plötzliche Unterdrückung der Hautthätigkeit am Kopfe, Genuss gewisser Speisen, Excesse im Essen und Trinken, eine eigenthümliche epidemische Constitution, mechanische und chemische Reizungen oder Verletzungen des Ohrs und des Gehörganges, u. s. w.

a) Specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten der Sensibilität des Menschen. Berlin, 1834. §. 144. S. 219.

§. 146.

Die Prognose ist im Allgemeinen bei der erysipelatösen Ohrenentzündung günstig. Gehört sie zu der einfachen Form und beschränkt sie sich nur auf das äussere Ohr, so pflegt sie, wenn der Kranke sonst allen Schädlichkeiten entzogen werden kann, ohne vieles Mitwirken der Kunst zu schwinden. Auch das Erysipelas bullosum giebt eine gute Prognose, wofern es zweckmässig behandelt wird. Immer muss man aber bedenken, dass jede Rose eine ausserordentliche Flüchtigkeit besitzt und schnell ihren Sitz verändern kann, so wie nur irgend ein Einfluss darauf hinzuwirken geeignet ist. Misslich ist die Vorhersage immer bei dem Uebergang in Brand, und bei Metastasen auf das innere Ohr und das Gehirn. Uebrigens muss man jederzeit auf Alter, Constitution, äussere Verhältnisse des Kranken und auf die erregenden Ursachen Rücksicht nehmen. Personen, die bereits öfter an der Rose des Ohrs gelitten haben, erlangen allmälich eine eingewurzelte Neigung zu Rückfällen.

§. 146.

Die Cur der erysipelatösen Ohrenentzündung geschieht nach denselben Grundsätzen, welche bei der Behandlung jedes andern Rothlaufs überhaupt in Anwendung kommen. Man entferne daher alle ursächlichen Momente, empfehle dem Kranken den Aufenthalt in einem trocknen, mässig erwärmten Zimmer und lasse ihn, wenn die Erscheinungen heftig sind, das Bett hüten. In den gelinden Fällen gebe man leichte diaphoretische Mittel, um die Thätigkeit des Hautorgans zu fördern. Sind gastrische, insbesondere gallige Stoffe vorhanden, so müssen dieselben durch Brechmittel und nach Umständen durch Abführungsmittel ausgeleert werden. Im weitern Verlauf können dann noch gelind antiphlogistische und auf die Absonderungen, besonders auf die Hautausdünstung und auf die Absonderung im Darmcanal wirkende Mittel gegeben werden, wie der Salpeter, der Tartarus stibiatus in kleinen Dosen, kühlende und säuerliche Abführmittel, der Liquor ammonii acetici, ein schweisstreibender Thee u. s. w. Was die äusserliche Behandlung betrifft, so hat man in den gelinden Fällen weiter nichts zu thun, als das Ohr mit feinem Flanell zu bedecken oder ein trocknes und erwärmtes Mehlsäckchen aufzulegen. Während der Periode der Abschuppung und wenn eine ödematöse Anschwellung des Ohrrandes, Ohrläppchens und Gehörganges zugegen ist, vertausche man das Mehlsäckchen mit erwärmten Kräuterkisschen und bestreiche diese allenfalls mit einem Stückchen Kampher, den man aber, sowie sich heftiges Brennen am Ohre einstellen sollte, sogleich weglässt. Alle feuchten, kalten oder warmen Umschläge sind schädlich. In wichtigern Fällen, wo die Entzündung mehr phlegmonös ist und ein heftiges Fieber sich damit verbindet, kann es nothwendig werden, rings um das Ohr Blutegel anzulegen, doch nicht zu nahe dem Entzündungsherde. Zur Unterhaltung der Blutung und zur Reinigung bedient man sich

eines in warmes Wasser getauchten und ausgedrückten Badeschwamms. Haben sich Blasen gebildet, so macht man, um das heftige Spannen und Brennen zu beseitigen, Einstiche mit einer Nadel und saugt die ausfliessende Flüssigkeit mit Charpie auf. Die zurückbleibenden Hautgeschwüre verbindet man mit dem Unguentum cerussae oder einer andern bleihaltigen Salbe. Den Gehörgang reinigt man von der ausfliessenden Lymphe und dem angesammelten Schleime durch Injectionen eines schleimigen Decocts und träufelt später eine Auflösung des essigsauren Bleies oder des Lapis divinus ein, wobei aber die aromatischen Säckchen noch fortzugebrauchen sind, um der zurückbleibenden Anlage zu neuer Entzündung oder Anschwellung Einhalt zu thun. Sind Abscesse oder Brand entstanden, so werden diese nach den §. 91 angegebenen Regeln behandelt. Hat das innere Ohr Theil an der Entzündung genommen, so gehören alle bei der reinen Otitis interna angeführten Curregeln hierher. Die Neigung zu Recidiven vermindert man durch Anordnung einer zweckmässigen Diät, durch Aufenthalt im Freien, besonders bei freundlichem warmen und trocknen Wetter, durch anhaltend mässige Beförderung aller Ab- und Aussonderungen und durch den Gebrauch der Bäder.

2. Die katarrhalische Ohrenentzündung, Otitis catarrhalis.

§. 147.

Die katarrhalische Ohrenentzündung ist eine Entzündung der Schleimhaut des Ohres und zeichnet sich hauptsächlich durch eine abnorme Schleimproduction aus. Sie behält diesen einfachen Charakter oft bei jahrelanger Dauer, ohne ihren ursprünglichen Sitz zu verlassen. Es geschieht nur bei der längsten Dauer, bei unzweckmässiger Behandlung und besen-

ders nachtheiligen äusseren Einflüssen, wenn noch andere, tiefer gelegene Gebilde afficirt werden. Bei den meisten Kranken sind zugleich auch andere Gebilde des Schleimhautsystems ergriffen, namentlich jenes der Nase, des Rachens und der Respirationsorgane. Nur selten fehlt, wenigstens anfänglich, ein katarrhalisches Allgemeinleiden, das sich in öfterem Frösteln, Schauern mit wechselnder Hitze, Empfindlichkeit gegen äussere Kälte, Gefühl von Abgeschlagenheit in den Gliedern, abendliche Exacerbationen, Eingenommenheit des Kopfes, Niesen, Thränen, Schnupfen, Heiserkeit, Husten, Beklemmung und den übrigen bekannten Erscheinungen ausspricht. Haftet die katarrhalische Entzündung in dem Schleimgebilde des mittleren Ohrs und hat sie einen chronischen Verlauf, so findet man, wenn auch nicht immer, doch in den meisten Fällen die Schleimhaut, welche die Nase, den Hintergrund der Mundhöhle, das Gaumensegel, die Uvula und die Mandeln überzieht, geröthet, aufgelockert, geschwollen und mehr oder weniger mit einem zähen Schleime bedeckt. Dem Sitze nach unterscheidet man zwei Arten der katarrhalischen Ohrenentzündung, nämlich eine Otitis catarrhalis externa und interna.

§. 148.

Die Otitis catarrhalis externa hat ihren Sitz in der mukösdermatischen Haut des Gehörganges und erscheint unter folgenden Symptomen: Im Anfange klagt der Kranke über eine mässig juckende oder brennende Empfindung und über ein Gefühl von Trockenheit im Gehörgange, das ihn zu öfterer Reizung desselben antreibt. Diese Empfindungen sind am lästigsten gegen Abend, oder wenn der Kranke eine volle Mahlzeit und ein starkes geistiges Getränk zu sich genommen hat. Hat man Gelegenheit jetzt schon den Gehörgang zu untersuchen, so findet man die Haut desselben geröthet, jedoch

in der hintern Hälfte dunkler als in der vordern, etwas angeschwollen, von einem gekörnten Ansehn, gegen jede Berührung empfindlich, und die Absonderung des Ohrenschmalzes unterdrückt. Nach kurzer Zeit, oft schon nach mehreren Stunden, wird ein dünner, milchartiger Schleim abgesondert, der der Oberfläche des Gehörganges ein schmieriges Ansehn giebt. Nach einer solchen Absonderung, die in der Regel in den frühsten Morgenstunden erfolgt, fühlen sich die Kranken immer etwas erleichtert, doch kehren zum Abend die Symptome verstärkt wieder zurück, das Jucken und Brennen wird lästiger, währt bis tief in die Nacht hinein und ist von flüchtigen Stichen unterbrochen. Hatte die Entzündung eine heftigere Natur, so werden die Schmerzen immer anhaltender und stechender, lassen den Kranken nicht schlafen und werden bei Hervorziehung des Ohrs und bei jeder starken Bewegung der Kinnlade vermehrt. Der Gehörgang ist intensiver geröthet und sehr verschwollen, doch so, dass sich die vordere aus Weichtheilen bestehende Partie mehr zur ödematösen Geschwulst neigt. Gewöhnlich verbreitet sich der Reflex der Entzündung auch über das Trommelfell, welches dann feucht glänzend, gelb röthlich gefärbt und dem Hammerstiel entlang mit einigen dicken Gefässen durchzogen erscheint. Der täglich in einer grösseren Quantität abgesonderte Schleim wird dicker, nimmt eine gelbe oder grünliche Farbe an, hat einen eigenthümlich süsslichen Geruch und erhärtet am Ausgange des Gehörganges und in der Muschel zu gelblichen Krusten. Ist die Entzündung sehr heftig gewesen, und vernachlässigt oder schlecht behandelt worden, so erheben sich zuweilen hier oder dort im Gehörgange kleine Eiterpusteln, die bersten und oberflächliche Geschwüre hinterlassen. Der Schleim wird dann mit Eiter vermischt. Durch den Entzündungs- und Eiterungsprocess kann selbst das Trommelfell durchlöchert werden. War die Entzündung in einem

geringen Grade vorhanden, und fand gleich im Anfange eine zweckmässige diätetische und arzneiliche Behandlung statt, so ist sie von kurzer Dauer; im entgegengesetzten Falle und bei profuser Schleimabsonderung verschwindet sie unter drei bis vier Wochen nicht. Die Besserung kündigt sich durch Abnahme der Röthe und Geschwulst im Gehörgange, durch immer geringer werdenden Ausfluss des Schleimes und endlich durch das Wiedererscheinen des Ohrenschmalzes, das anfangs eine weisse und käsige Beschaffenheit hat, an. Häufig geht die katarrhalische Entzündung des Gehörganges, besonders bei Vernachlässigung und dyskrasischen Subjecten, in einen chronischen Zustand über, und stellt dann eine Monate, ja Jahre lang dauernde Blennorrhöe dar. In diesem Falle kann der Ausfluss nicht blos intervallweise weniger reichlich werden, sondern er kann auch momentan gänzlich versiegen. Bei dem Einen findet dieses Verschwinden des Ausflusses von selbst statt, bei Anderen kann es auf wahrnehmbare Ursachen bezogen werden. Zuweilen scheint es wieder, als wenn gar keine Schleimabsonderung zugegen wäre, untersucht man aber den Gehörgang genau, so findet man in seiner hintern und gerötheten Hälfte, in der Vertiefung vor dem Trommelfell eine zähe, grüngelbe und puriforme Materie angesammelt, die manchmal das Trommelfell mit überzieht und zu bräunlichen Krusten erhärtet. Zu gewissen Zeiten wird der Schleim in sehr reichlichem Maasse abgesondert und ist bald dünn und wässrig, bald zähe und klebrig, bald mehr albuminös und puriform, bald ganz mild, bald auch so scharf, dass durch ihn Erosionen, Risse und oberflächliche Geschwüre im Gehörgange und in der Muschel entstehen. Bei Monate und Jahre lang dauerndem Ausflusse und öfteren Recidiven der Entzündung entartet allmälich die Haut des Gehörganges, sie wird erschlafft und verdickt, es erzeugen sich auf ihr Excrescenzen und gar nicht selten selbst Polypen. In diesen

Wucherungsprocess wird zugleich das Trommelfell hineingezogen. Immer ist mit der katarrhalischen Ohrenentzündung ein gewisser Grad von Harthörigkeit und Ohrenbrausen verbunden. Häufig werden beide Ohren gleichzeitig oder eines etwas später als das andere befallen, nicht selten verschwindet auch die Entzündung des einen und tritt in dem andern hervor.

§. 149.

Die Otitis catarrhalis interna haftet in der Schleimhaut der Eustachischen Röhre, der Trommelhöhle und der Zellen des Warzenfortsatzes. Sie tritt selten als ein isolirtes Leiden auf, sondern ist am häufigsten mit einer Entzündung der Schneider'schen Haut und deren Fortsätze in den Schlundkopf, in die Stirnhöhlen, Kieferhöhlen u. s. w. oder mit einem Brustkatarrh verbunden. In den milderen Fällen klagt der Kranke entweder über gelind stechende und von Zeit zu Zeit wiederkehrende Schmerzen in der Tiefe des Ohrs, oder über ein höchst lästiges Kitzeln im Seitentheile des Schlundkopfes, als wenn hier ein Haar oder eine feine Fischgräthe sich befinde, ferner in Folge des aufgehobenen Gleichgewichts zwischen der äussern und der in der Trommelhöhle enthaltenen Luft über ein Gefühl von Vollheit und Spannung im Ohr, über beständiges Brausen, feines Singen und über Schwerhörigkeit. Lässt man den Kranken Luft in die Eustachische Röhre eintreiben, so dringt diese nur mit Mühe oder erst nach wiederholten Versuchen in die Trommelhöhle ein, jederzeit aber mit einem ziehenden und klammartigen Schmerz, der sich bis in den Gehörgang fortzupflanzen scheint. Ist die Entzündung heftiger, so klagt der Kranke über unerträglich zwängende, kneipende und stechende Schmerzen in der Tiefe des Ohrs, die bis in den Hals schiessen, durch die Bewegungen der Kinnlade und Schlingwerkzeuge aufge-

rührt werden und am peinlichsten des Abends und in den ersten Stunden der Nacht sind. Ausser dem Ohrenklingen und Ohrenbrausen gesellt sich noch grosse Empfindlichkeit des Ohres gegen Schalleindrücke hinzu. Luft lässt sich nicht in die Eustachische Röhre eintreiben. Ist es endlich zur Schleimabsonderung gekommen, so lassen alle schmerzhaften Erscheinungen, das Ohrenklingen und die vermehrte Empfindlichkeit gegen Schall an Heftigkeit nach. Hat sich der Schleim in grosser Quantität in der Trommelhöhle angesammelt und wird er wegen Unwegsamkeit der Trompete nicht durch diese ausgeleert, so übt er zuweilen einen mechanischen und chemischen Reiz auf die Wände der Trommelhöhle und auf das Trommelfell aus und steigert dadurch die Schmerzen und Entzündungszufälle. Diese nehmen nun nicht eher ab, als bis sich durch einen spontanen Riss ins Trommelfell der Schleim in den Gehörgang ergossen hat, wobei manchmal die Gehörknöchelchen verloren gehen können. Während der Ausscheidung von Schleim hört der Kranke so schlecht, dass ihm selbst seine eigene Stimme ganz dumpf erscheint und er sich genöthigt sieht, lauter als gewöhnlich zu sprechen. Die Harthörigkeit ist des Morgens am stärksten und nimmt den Tag über ab, wenn durch das perforirte Trommelfell oder durch die Eustachische Röhre in Folge von Räuspern, Niesen, Gähnen, Husten, angemessene Lage des Kopfes oder reinigende Injectionen der Schleim entfernt worden ist. Schwillt die Schleimhaut ab und ist die Eustachische Röhre nur einigermassen gangbar, so vernimmt man beim Eintreiben von Luft ein mehr oder weniger starkes Schleimgerassel. Findet eine vollkommene Rückbildung der Entzündung statt, so wird die Schleimerzeugung immer geringer, und mit dem Aufhören derselben nimmt auch das Ohrenbrausen und die Harthörigkeit ab. Ist dieses aber nicht der Fall, so geht die Entzündung in den chronischen Zustand über und ist dann sehr

geneigt zu Recidiven. Während dessen klagen die Kranken über nichts weiter als über ein Gefühl von Völle und lästigem Druck im Ohr (d. h. wenn die Trompete verschlossen ist), über stetes Ohrenbrausen, welches sie mit dem Geräusch des kochenden Wassers oder eines Wasserfalles u. s. w. vergleichen, und über Harthörigkeit. Alle diese Symptome zeigen eine gewisse Ebbe und Fluth je nach dem Wechsel der Witterung. Am stärksten treten sie hervor, wenn das Wetter feucht, neblig, warm und kalt ist; wird das Wetter trocken und warm oder kalt, so fühlen sich die Kranken am wenigsten incommodirt. Beschränkt sich die chronische Entzündung nur auf die Eustachische Röhre, so verbessert sich zuweilen das Gehör und das beständige Geräusch in den Ohren verschwindet, wenn durch irgend eine Veranlassung, z. B. nach einer heftigen Erschütterung beim Niesen, Schneuzen, Gähnen oder Brechen, die aneinanderliegenden Wände des Canals von einander entfernt und die Schleimpartikelchen aufgelockert und abgelöst werden. Dies geschieht oft plötzlich und mit der Empfindung eines lauten Knalls im Ohre oder als wenn etwas darin geborsten wäre. Kramer[a]) erklärt dieses Phänomen dadurch, dass die seither von der Trommelhöhle abgeschlossene Luft plötzlich gegen das Trommelfell schlägt. Ist Schleim in der Eustachischen Röhre und in der Trommelhöhle angesammelt, so erkennt man dies mittelst der Luftinjectionen an dem broddelnden Geräusch oder Schleimgerassel. Kehren die entzündlichen Erscheinungen während des blennorrhoischen Zustandes öfters wieder, so beginnt die Schleimhaut in einen Vegetationsprocess auszuarten, verdickt sich, wird callös und hypertrophirt unter körnigen oder carunkulösen Excrescenzen. Eine solche Verbildung und Entartung kann auf objectivem Wege nur in der Eustachischen Röhre durch die Sondirung erkannt werden. In der Trommelhöhle können wir sie nur vermuthen, da das einzige

Symptom blos eine allmälich immer mehr zunehmende Harthörigkeit ist, es müsste denn sein, dass das Trommelfell sich in einem ähnlichen Zustande befände und zugleich zu einem grossen Theile zerstört wäre.

a) A. a. O. S. 267.

§. 150.

Die Anlage zu katarrhalischen Ohrenentzündungen haben vorzüglich Personen mit einer sehr zarten, vulnerablen, zu Erkältungen disponirten Haut und solche mit grosser Empfindlichkeit der Inspirationsorgane. Daher erscheint sie besonders häufig bei Kindern, alten Leuten, hysterischen, hypochondrischen und von scrophulösen, gichtischen und syphilitischen Eltern abstammenden Personen, sowie bei solchen, die schon öfters an Schnupfen, Husten und Brustkatarrhen gelitten, die Masern und den Keuchhusten überstanden haben und die Anlage zur Schwindsucht an sich tragen. Die Gelegenheitsursachen der katarrhalischen Ohrenentzündung sind ziemlich zahlreich. Dahin gehören hauptsächlich Erkältungen des Kopfes, des Halses und der Füsse bei nebliger, feuchter und nasskalter Witterung, schneller Wechsel der Temperatur, ein Luftzug, der das Ohr trifft, z. B. in der Nähe eines nicht ganz fest schliessenden Fensters, Eindringen von kaltem Wasser in das Ohr beim Baden, Aufenthalt in feuchten dumpfigen Wohnungen, in tiefgelegenen, sonnenlosen Thälern, in flachen, sumpfigen und in der Nähe grosser Gewässer gelegenen Gegenden, sowie ein feuchtes, Wärmeveränderungen sehr unterworfenes Klima, wie z. B. jenes von mehreren Küstengegenden Norddeutschlands, Hollands, Nordfrankreichs, Dänemarks, Irlands, Englands u. s. w. Endlich kann die katarrhalische Ohrenentzündung noch durch das Zahngeschäft und fremde Körper aller Art, die in den Gehörgang gerathen, veranlasst werden.

§. 151.

Die Prognose ist gleich der aller Katarrhe im Allgemeinen günstig zu nennen. Hat die Entzündung, sie mag nun im Gehörgange oder in dem mittleren Ohre haften, keinen hohen Grad erreicht und ist sie noch frisch, so ist sie leicht heilbar, ja verschwindet oft von selbst, wofern nur der Kranke den ursächlichen Momenten entzogen wird. Ohne Gefahr für das Gehörorgan wird die heftige Entzündung verlaufen, wenn sie nicht vernachlässiget und zweckmässig behandelt wird. Sie lässt indessen eine Disposition zu Recidiven zurück, und wer einmal an einer Otitis catarrhalis gelitten hat, kann sehr leicht einen neuen Anfall bekommen. Bei scrophulösen, arthritischen, syphilitischen und überhaupt kachektischen Subjecten verläuft sie langsam, ist ebenfalls zu Recidiven geneigt und schwieriger zu heilen. War die Entzündung in den chronischen Zustand übergegangen, dann ist sie sehr hartnäckig und kann Monate, ja Jahrelang dauern, besonders wenn die ökonomischen und örtlichen Verhältnisse, so wie die Beschäftigung der Cur im Wege stehen. Als Folgen desselben sieht man häufig Anschwellungen, Verdickungen, und Wucherungen der Häute, welche den Gehörgang, die Trompete und die Trommelhöhle auskleiden und das Trommelfell constituiren. Dass hierdurch Schwerhörigkeit entsteht, die dem Grade nach verschieden ist und mit der Zeit, statt abzunehmen, zunimmt, bedarf kaum der Erwähnung.

§. 152.

Bei der Cur der katarrhalischen Ohrenentzündung hat man im Allgemeinen nach denselben Grundsätzen wie bei andern katarrhalischen Leiden zu verfahren. In den gelinden Fällen hat man weiter nichts zu thun, als dass man den Kranken dem Einflusse feuchter nasskalter Luft entzieht, und Alles entfernt hält, was die Hautausdünstung unterdrücken

und die örtliche Reizung vermehren könnte. Man empfiehlt ihm daher eine magere Kost und lässt ihn am Tage eine dünne verschlagene Limonade oder Zuckerwasser, des Abends aber einige Tassen warmen starken Fliederthee oder einen leichten Punsch trinken und vor dem Schlafengehen wohl auch ein mässig warmes und geschärftes Fussbad nehmen. Ist die Krankheit zu einer höhern Stufe entwickelt und mit einem fieberhaften Allgemeinleiden verknüpft, so bringt man ein mehr entzündungswidriges Verfahren in Anwendung. Man giebt dem Kranken daher innerlich ein schleimiges Decoct mit Salpeter, die Aqua florum sambuci vel tiliae mit einem Zusatz von Liquor Mindereri und Vinum stibiatum, den Salmiak, den Brechweinstein in kleinen Gaben und gegen Abend ein Dowersches Pulver. Um stark nach der Haut abzuleiten, lässt man einen Senfteig oder ein spanisches Fliegenpflaster in den Nacken oder zwischen die Schultern legen und verordnet ausserdem noch reizende Fussbäder. Ist es zur Schleimproduction gekommen, so sind die mehr erregenden, die Absonderung und Entleerung des Schleimes befördernden Mittel angezeigt. Dahin gehören das Sulphur antimonii auratum, das Kermes minerale, der Tartarus emeticus, die Ipecacuanha, der Schwefel, die Dulcamara, die Senega, die Scilla u. s. w. — Bei chronisch-katarrhalischen Ohrenentzündungen ist es nicht rathsam, die Hautthätigkeit durch Diaphoretica zu befördern und auf diesem Wege abzuleiten. Bei einem zu langen Gebrauch derselben würde man das Hautsystem so schwächen, dass der Kranke Gefahr liefe, sich fortwährend neuen Erkältungen und dadurch neuen Exacerbationen auszusetzen. Hier ist es nach den älteren Aerzten, z. B. Friedr. Hoffmann[a]) rathsamer, die Derivation gegen den Darm zu leiten, und zu dem Ende von Zeit zu Zeit Abführungen zu reichen. Man wählt diese gewöhnlich aus der Classe der Drastica, doch muss man stets die allgemeine

Beschaffenheit des Individuums berücksichtigen. Trampel[b]) gab einen halben Scrupel Salpeter mit eben so viel Zucker vermischt, drei bis viermal des Tags und jeden Morgen so viel Glaubersalz in Wasser aufgelöst, als genug war, den Leib offen zu erhalten. Manchmal sind Brechmittel von auffallend gutem Nutzen. Im Nacken und auf dem Oberarme unterhalte man ein Emplastrum vesicatorium perpetuum oder reibe die Brechweinsteinsalbe ein. Zur Vermeidung der Recidive ist es rathsam, dass der Kranke nach seiner Wiederherstellung sich nicht zu warm halte, fleissig kaltes Wasser trinke, sich damit gurgele, Hals und Brust täglich mit kaltem Wasser wasche und darauf mit rauhen Tüchern abreibe, sich der Fluss-, Wehr- und Wellenbäder bediene und viel in freier Luft bewege. Ist indessen die Ausdünstung geneigt, leicht in Unordnung zu kommen, so muss dieses Gewöhnen an ein kaltes Verhalten nur sehr allmälich und mit vieler Behutsamkeit geschehen.

a) Medicinae rationalis systematicae Tom. IV. Pars IV. Halae, Magdeb. 1737. Pag. 160.

b) Wie erhält man sein Gehör gut, u. s. w. 2. Aufl. Hannover, 1822. §. 75. S. 139.

§. 153.

Was die örtliche Behandlung der Otitis catarrhalis externa anlangt, so bedecke man die Ohren, wofern die Erscheinungen gelind sind, mit einer erwärmten leinenen Compresse oder mit einem leichten, matratzenähnlich durchnähten, mit Fliederblumen, Chamillenblumen und Bohnenmehl gefüllten Säckchen und träufele in den Gehörgang, wenn sich die Ausscheidung von Schleim eingestellt hat, eine lauliche Solution von 3 bis 6 Gran Plumbum aceticum in 2 Unzen Wasser und 1 Scrupel Opiumtinctur 4 bis 6 mal des Tags. Ausserdem reinige man den Gehörgang von dem angesammelten Schleim mit lauem Wasser oder irgend einem lauen

indifferenten Thee. Sind die Entzündungszufälle heftig, so sucht man dieselben durch Blutegel rings um das Ohr herabzustimmen. Man hüte sich vor der zu frühzeitigen Anwendung reizender Mittel. Um die grosse Empfindlichkeit zu mässigen, kann man einen Aufguss von Eibisch- oder Malvenkraut oder eine Auflösung von 1 bis 2 Drachmen Quittenschleim in 3 bis 4 Unzen Linden- oder Fliederblüthenwasser und einem Zusatz von $\frac{1}{2}$ Drachme Bleiessig ins Ohr giessen oder gelind einspritzen. Hat sich der schleimige Ausfluss eingestellt, so fährt man noch eine Zeit lang mit derselben Solution fort, verstärkt aber die Gabe des Bleiessigs und setzt noch etwas Opiumtinctur hinzu. Vermehrt sich die Secretion, wird dieselbe dicker und sind Excoriationen oder oberflächliche Geschwüre am Eingange des Gehörganges und in der Muschel vorhanden, dann passt eine Auflösung des Lapis divinus, Zincum sulphuricum, und Alauns in den schon öfter angegebenen Formen. Hat man es mit einer chronischen Otitis catarrhalis zu thun und spricht sich diese durch einen Zustand von Schlaffheit der Haut des Gehörorgans, durch vermehrte puriforme Secretion und durch Neigung zur Wucherung aus, dann sind ebenfalls die Alaun und Zink haltigen Solutionen heilsam. Gute Dienste hat mir häufig folgende Mischung geleistet: Rec. *Zinci sulph.* gr. vj—℈β; *Aluminis crudi* ℈j — ʒβ. *Solve in aquae destill.* ℥vj *Adde Aceti pyrolignosi* ʒij, *Tinct. opii croc.* ʒj. *Cola et signa.* Ins Ohr zu spritzen. Vogt[a]) empfiehlt folgendes Mittel: Rec. *Kali caustici sicci* gr. j; *Aquae calcis ustae* ʒvj; *Tinct. opii simpt.* ʒβ. *SS.* Nach vorhergegangener Reinigung des Gehörganges einige Tropfen in denselben zu giessen und mit Baumwolle zu verstopfen. Mit diesen Einträufelungen und Einspritzungen muss man sehr vorsichtig sein, wenn das Trommelfell durchlöchert ist. Alle öligen Mittel und Salben schaden, indem sie den Gehörgang verschmieren. Haben sich

sarkomatöse und polypöse Auswüchse gebildet, so sind diese mit der Tinct. opii croc. dem essigs. und schwefels. Kupfer, dem Höllenstein u. s. w. zu behandeln.

a) Lehrbuch der Receptirkunst. Giessen, 1829. S. 171.

§. 154

Die Cur der Otitis catarrhalis interna erheischt zunächst die Berücksichtigung der Ausbildungsstufe der Krankheit, und in dieser Hinsicht haben wir es entweder blos mit einer Reizung oder mit einer wirklichen Entzündung zu thun. Ist das Erstere der Fall, so reichen wir meist mit der inneren Behandlung aus. Den Hals und die Ohren schütze man durch eine warme Bedeckung. Hat die Entzündung einen heftigen Charakter angenommen, so muss man eine reichliche Anzahl von Blutegeln an den Hals hinter den Winkel der untern Kinnlade setzen und diese örtliche Blutentziehung wiederholen, so lange als die Symptome auf eine merkliche Weise nicht abnehmen. Durch den Mund und die Nase lässt man erweichende Dämpfe einziehen oder macht durch diese Theile Einspritzungen von lauem Wasser oder von einer Abkochung von Fliederblumen, Malven, Mohnköpfen u. dergl. Nützlich beweist sich in den Fällen, wo die Entzündung der Schneider'schen Haut mit ihrer Fortsetzung in den Schlundkopf sehr hervorsticht, das Einziehen oder Einspritzen eines Decocts des Schierlings und der Malven mit Borax, z. B. Rec. *Herb. cicutae*, ℥ß. *Flor. malv. vulg.* ℥j. *Coque cum aquae font. s. q. In colat.* ℥viij *solve Borac. veneti* ʒß — ʒj. S. Zum Einspritzen. Mit dem Nachlasse der Reizung und dem Eintritte der Schleimabsonderung sind die gelind erregenden und adstringirenden Mittel in Anwendung zu ziehen, und zwar der Salmiak, der Alaun, der Lapis divinus u. s. w. Nachdem man zuvor Nase und Rachenhöhle von dem copiösen und zähen Schleim gereinigt hat,

wendet man sie ganz nach der §. 142. beschriebenen Weise an. Saissy[a]) lobt die Einspritzungen mit den Mineralwässern von Balaruc und Barèges. Sehr vortheilhaft ist es, um den Schleim in der Eustachischen Röhre und in der Trommelhöhle locker und beweglich zu machen, wenn man dem Kranken räth, alle diejenigen Versuche mit sich vorzunehmen, die geeignet sind, einen Zug von Luft in der Eustachischen Röhre zu verursachen. Hierzu ist aber eine öftere unverdrossene Wiederholung das erste Erforderniss, denn durch die Zahl der Bestrebungen zusammen wird erst hervorgebracht, was jeder einzelnen nicht möglich ist. Man lasse ihn daher so lange anstrengen, bis er fühlt, dass die Luft gegen das Trommelfell drückt und ihm Schmerz verursacht. Lässt es sich der Kranke gefallen, was freilich nicht immer der Fall ist, und erlaubt es der Reizungszustand der Eustachischen Röhre, so kann man ausserdem noch die von Deleau eingeführten Luftdouchen zu Hülfe nehmen. Um von den Schleimanhäufungen die Eustachische Röhre und die Trommelhöhle zu befreien, kann man dem Kranken auch anrathen, sich eines Schnupftabacks oder eines dem Reizungszustande der Schneider'schen Haut angemessenen Niesemittels zu bedienen. Die Vorschriften dazu sind in Menge vorhanden. Wäre die Entzündung zu einem hohen Grade hinaufgestiegen und sollte die Absonderung des Schleimes in der Trommelhöhle sehr profus sein, sich aber nicht durch die Eustachische Röhre entleeren können, so muss demselben ein Ausweg mittelst der Perforation des Trommelfells verschafft werden. Die Oeffnung in dieser Membran erhält man sich eine Zeitlang durch laue Injectionen von Wasser oder einer andern milden Flüssigkeit in den Gehörgang, wobei man bald gleich, bald später erfährt, ob die Eustachische Röhre gangbar ist. Die Behandlung der chronischen Otitis catarrhalis unterscheidet sich nicht von der oben angegebenen. Der einzige Unterschied

besteht darin, dass man die Mittel in stärkerer Dose anwendet. Sollte die chronische Entzündung und Blennorrhöe der Behandlung hartnäckig widerstehen und müsste man sehen, dass sie durch einen ähnlichen Process in der Nase, in der Rachenhöhle und am Gaumen unterhalten würde, so haben Einige gerathen, an diesen Theilen eine vermehrte Thätigkeit oder Entzündung zu erregen. Friedr. Hoffmann[b]) liess das kohlensaure Ammonium mit Majoranöl zum Riechen brauchen, um eine Reizung der Schleimhaut der Nase zu bewirken. Autenrieth[c]) fand eine künstliche Erregung von Entzündung des Schlundkopfes, welche einige Zeit unterhalten werden muss, sehr bewährt. Nach ihm werden zu diesem Zweck ʒij—iij Seidelbast mit ℥ij Honig und einer hinreichenden Menge Wasser bis zu ℥x Flüssigkeit eingekocht, mit ʒß—j kaustischem Ammonium versetzt und alle zwei Stunden als Gurgelwasser angewendet, doch so, dass wenn es beim ersten Versuch sehr zu reizen scheint, jedesmal bei den ferneren Versuchen mit Wasser verdünnt wird, indem nur langsam eine solche Entzündung sich bilden darf. In einigen hartnäckigen Fällen, wo die Schleimhaut der Rachenhöhle und des weichen Gaumens so wie des Zäpfchens sich in einem aufgelockerten und ödematösen Zustande befanden, habe ich mit gutem Erfolg diese Theile mit Höllenstein geätzt und mich dabei bald der von Bennet[d]) bald der von Colombat[e]) vorgeschlagenen Aetzmittelträger bedient. Körnige Entartungen der Schleimhaut der Eustachischen Röhre und Verengerungen oder Stricturen derselben sind als selbstständige Krankheitszustände zu betrachten und werden weiter unten abgehandelt.

a) L. c. Pag. 104.

b) L. c. Pag. 160.

c) Tübinger Blätter für Naturwissenschaft und Arzneikunde. Tübingen, 1815. Bd. I. St. 1. S. 15—16.

d) Siehe Schmidt's Jahrbücher der in- und ausländischen gesammten Medicin. Bd. XVIII. Heft I. S. 105.
e) Traité des maladies des organes de la voix. Paris, 1834. Pag. 128. Pl. I. Fig. 2 et 6.

3. Die gonorrhoische Ohrenentzündung oder der Ohrentripper. Otitis gonorrhoica s. Otorrhoea gonorrhoica.

§. 155.

Diese seltene durch das Trippergift erzeugte Entzündungsform hat vorzugsweise ihren Sitz in dem Schleimhautsystem und unterscheidet sich von der katarrhalischen Ohrenentzündung theils durch die Abwesenheit der Exacerbationen und Remissionen, welche bei letzterer besonders in ihrem Beginnen zu bemerken sind, theils durch die eigenthümliche Beschaffenheit des abgesonderten Schleimes. Die Erscheinungen sind folgende. Bleibt der Ohrentripper auf den Gehörgang eingeschränkt, und entwickelt er sich langsam, so entsteht unter einem lästigen Gefühl von Jucken und Brennen eine gleichmässig über die Haut des Gehörganges verbreitete Röthe ohne bedeutende Geschwulst, und bald darauf erscheint eine vermehrte Schleimabsonderung. Hatte sich die Krankheit schnell entwickelt, so sind die Entzündungserscheinungen heftiger. Das Jucken und Brennen, welches der Kranke anfangs empfindet, verwandelt sich schnell in heftig stechende, die ganze Seite des Kopfes einnehmende Schmerzen, die Haut des Gehörganges schwillt bedeutend an und gleichzeitig erscheint das äussere Ohr, besonders die Muschel desselben, erysipelatös geröthet und angeschwollen. Hierbei fiebert der Kranke, hat einen harten und vollen Puls, eine belegte Zunge und klagt über Brausen und Singen im Ohre, sowie über eine Verminderung des Gehörs. Beginnt die Absonderung von Schleim im Gehör-

gange, dann lassen die heftigen Schmerzen etwas nach. Der Schleim hat anfangs eine weissgelbe Farbe und ist nicht zu dick, nimmt aber sehr bald an Consistenz und Menge zu, quillt in dicken gelbgrünlichen Tropfen von specifischem Geruch aus dem ganz verschwollenen Gehörgange hervor, und ergiesst sich über das Ohr und die nächstgelegenen Partien des Halses, wodurch diese Theile aufgeätzt und mit kleinen Eiterpusteln bedeckt werden. Nach einiger Zeit wird der Ausfluss dünner, und mehr schleimig. Die Anschwellung des Gehörganges tritt zurück, der Canal wird wieder frei und untersucht man denselben nach vorheriger Reinigung, so findet man die Haut desselben sammtartig aufgelockert oder von sarkomatösem Ansehn, das Trommelfell entzündet, durchbohrt und zum grössern oder geringern Theile zerstört. Zuweilen bemerkt man auch hier oder da geschwürige Stellen, die aber sehr bald heilen. In manchen Fällen bleibt ein Zustand von chronischer Blennorrhöe zurück, der oft mehrere Monate hindurch, ja selbst, wie Desruelles[a]) bemerkt, Jahre lang bestehen kann. Bei sehr heftigem Verlauf der gonorrhoischen Entzündung des Gehörganges oder unter ungünstigen Umständen, z. B. bei gänzlicher Unterdrückung des Trippers oder nach Excessen, die sich der Kranke erlaubte, nimmt nunmehr auch die mittlere Abtheilung des Ohres Antheil an der Entzündung. In diesem Falle stellen sich alle Symptome der Otitis interna ein. Die Schmerzen im Ohre werden heftig stechend und bohrend, nehmen die ganze Seite des Kopfes ein, schiessen bis in den Hals, in die Zähne, in das Hinterhaupt und haben in ihrem Gefolge wohl auch die heftigsten Delirien. Ist der Schmerz auf das Höchste gestiegen, so entsteht ein Vereiterungsprocess des Trommelfells; dieses wird durchbrochen, und durch die zerstörte Stelle ergiesst sich in Masse der eiterartige Schleim. Nimmt die Krankheit nun nicht ab, und verbreitet sich die

Eiterung über das Knochengewebe, dann hat man alle jene exulcerativen Ausgänge und Vegetationsprocesse zu erwarten, welche bei der Schilderung der Otitis interna phlegmonosa angeführt worden sind. Plisson[b]) bemerkt, dass man zuweilen neben dem puriformen Ausflusse aus dem Ohre einen Erguss von gelber, dicker und eiterförmiger Materie aus den Nasenhöhlen bemerke.

a) Traité pratique des maladies vénériennes. Paris, 1836. 8vo. Pag. 472.
b) Monographie der Lustseuche. A. d. Franz. von C. Fitzler. Ilmenau, 1837. S. 115.

§. 156.

Die gonorrhoische Ohrenentzündung kann auf doppelte Weise zu Stande kommen, und zwar: 1) durch eine Metastase des Trippers und 2) durch Infection der Ohren mittelst Tripperschleims. Die Metastase entsteht dadurch, dass ein Harnröhren- oder ein Scheidentripper durch Erkältung, unvorsichtigen Gebrauch allgemeiner Bäder und Abführmittel, grobe Diätfehler während des Ausflusses, unzeitige Anwendung sogenannter stopfender Mittel, namentlich der balsamischen, austrocknenden und adstringirenden, entweder gänzlich unterdrückt oder doch mehr oder weniger verringert wurde und einige Zeit darauf im Ohre erschien. Lentin[a]) erwähnt aus den Ephem. nat. cur. Dec. II. Ann. 7. Pag. 171. einen Fall, wo nach einem unterdrückten Fluor albus eine vicariirende Secretion im Gehörgange entstanden war, und Reil[b]) sagt, dass er oft im Gehörgange eine Defluxion gefunden habe, die einer Leukorrhöe vollkommen ähnlich war und zuweilen mit derselben abwechselte. Beispiele ähnlicher Art bei Männern werden von Itard[c]), Attenhofer[d]) und Maurichean Beaupré[e]) erzählt. Die Ohrenentzündung kann sich in diesen Fällen bald kurze Zeit nach dem Aufhören oder der Verminderung des Trippers,

bald längere Zeit nachher, besonders wenn der Tripper nicht vollkommen unterdrückt war, ausbilden. Die Entstehungsweise mittelst Infection des Tripperschleims ist, wie auch Desruelles[f]) bemerkt, die häufigste. Die Infection kann dadurch hervorgebracht werden, dass der Kranke den Gehörgang mit eigenem Tripperschleim entweder durch unmittelbares Anbringen desselben mit den Fingern oder mit einem beschmuzten Tuche u. dergl. verunreinigte, oder auch dadurch, dass Individuen ihre Ohren mit dem Tripperschleim eines andern beschmuzten. Dieser letztere Fall kann z. B. während des Durchgangs eines Kindes durch die leukorrhoische Scheide bei der Geburt vorkommen. Bei dieser Entstehungsweise wird der Harnröhren- oder Scheidentripper auch während der Entwickelung des Ohrübels noch fortbestehen, er kann sich aber allmälich vermindern und selbst aufhören, wenn die Blennorrhöe im Ohre ihre höchste Ausbildung erreicht hat. In der Regel wird dann nur ein Ohr von der Krankheit heimgesucht. Zuweilen lässt sich die Uebertragung des Trippergiftes von der Scheide und Harnröhre auf das Ohr gar nicht nachweisen, so dass uns die Entstehungsweise durchaus unbekannt bleibt. Zur Entwickelung des Ohrentrippers scheint überhaupt eine gewisse Disposition zu entzündlichen Krankheiten des Ohres erfordert zu werden.

a) Vergl. Lincke's Sammlung u. s. w. Heft 1. S. 88. Anmerk.
b) Ueber die Erkenntniss und Cur der Fieber. Bd. III. §. 210.
c) A. a. O. S. 51—53.
d) Siehe Eisenmann, Der Tripper in allen seinen Formen und in allen seinen Folgen. Erlangen, 1830. Bd. II. §. 46. S. 65.
e) In Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. X. No. 14. S. 219 u. s. w.
f) L. c. Pag. 472.

§. 157.

Was die Prognose betrifft, so kann man, so lange sich diese blennorrhoische Entzündung nur auf den Gehörgang

beschränkt, nicht durch Metastase, sondern durch Einimpfung des Tripperschleims entstanden ist, und keine Complicationen mit andern Uebeln eintreten, dieselbe gut nennen, denn die Haut des Gehörganges ist zu wenig Schleimhaut, als dass sich eine Blennorrhöe in der heftigsten Form entwickeln kann. Bei weitem gefährlicher ist diese Krankheit für das Gehörorgan, wenn sie die mittlere Abtheilung ergreift, indem selbst bei dem günstigsten Verlaufe keine vollständige Rettung und Wiederherstellung des Gehörs zu erwarten ist.

§. 158.

Die Behandlung der gonorrhoischen Ohrenentzündung nähert sich in allgemeiner wie in örtlicher Hinsicht sehr der der katarrhalischen. Vor allem sehe man darauf, dass jene schädlichen Einflüsse entfernt werden, welche die Entzündung zu unterhalten und zu vermehren im Stande sind. Bei einer ganz gelinden Blennorrhöe reicht meistens ein mässig antiphlogistisches Verfahren zur Heilung hin. Man sorge für gehörige Oeffnung des Leibes durch Abführmittel aus Pulpen, Glaubersalz, Bittersalz, essigsaurem oder weinsteinsaurem Kali oder auch aus Kalomel mit Jalape. Um stärker nach der Haut abzuleiten, lege man ein Blasenpflaster zwischen die Schultern, oder reibe die Brechweinsteinsalbe hier ein und verordne Fussbäder. Ist der Arzt so glücklich, bei der heftigsten Form der Otitis gonorrhoica externa wie interna, gleich von Anfang an zu Hülfe gerufen zu werden, so muss er ohne Säumen die strengste antiphlogistische Behandlung eintreten lassen. Bei kräftigen und vollblütigen Constitutionen entspricht am besten ein starker Aderlass am Arme, dessen Wiederholung durch den Grad des Schmerzes im Ohre und durch das Verhalten des Pulses bestimmt wird. Unterstützt wird die Wirkung dieser Blutentleerung dann noch durch eine hinreichende Anzahl von Blutegeln,

die man rings um das Ohr legt. Innerlich giebt man die antiphlogistischen Purgantien, hauptsächlich aber das Kalomel und zwar in öfteren Gaben, aller zwei Stunden 1 bis 2 Gran bis zum Eintritt wässriger Stühle. In dieser Gabe macht es nicht allein eine kräftige Ableitung auf den Darmcanal durch erhöhte Thätigkeit und vermehrte Absonderung der Schleimhaut desselben, sondern es wirkt auch in der Regel rasch auf das Zahnfleisch und die Speicheldrüsen, wobei zu vermuthen ist, dass die Gefahr drohenden Symptome abnehmen. Auch hier sind die genannten ableitenden Mittel nicht zu vergessen. Um die gesteigerte Sensibilität herabzustimmen, kann man später das Kalomel mit Opium, oder Extract. hyoscyami versetzen. Nothwendig ist, dass der Kranke das Bett hüte, eine antiphlogistische Diät führe und in einer mittleren Temperatur gehalten werde. Hat man auf solche Weise der weiteren Ausbildung des Uebels Grenzen gesetzt, so sind bei jugendlichen oder sonst kräftigen Subjecten die obigen Purgantien, nur in kleineren Dosen, fortzusetzen. Später sucht man der allgemeinen Schwäche durch nahrhafte Kost und stärkende und reizende Mittel abzuhelfen. Versuche mit den Kubeben und dem Terpenthin während des blennorrhoischen Stadium sind noch zu erwarten. Man hat gerathen, wenn die Otitis durch Metastase entstanden war, den Tripper so schnell als möglich wieder herzustellen. Zu diesem Ende bedeckt man den Penis mit warmen erweichenden Kataplasmen, erneuert dieselben fleissig und bringt in die Harnröhre kleine zwei Zoll lange elastische Bougies, die mit einer mässig starken rothen Präcipitat- oder Höllensteinsalbe bestrichen sind. Die Bougies applicirt man so lange, bis die Schleimabsonderung der Harnröhre wieder in der früheren Menge sich zeigt, was in der Regel nach einigen Stunden der Fall ist. Der Schmerz, welcher dadurch entsteht, ist sehr heftig; die Kranken müs-

sen daher darauf vorbereitet und ihnen streng befohlen werden, die Bougie unter keiner Bedingung zu früh zu entfernen. Auch kann man sich der Injectionen von einer Auflösung von Ammonium muriaticum, Kali carbonicum, Hydrargyrum muriaticum corros. oder Tartarus stibiatus (2—4 Gran auf ℥j destillirtes Wasser) bedienen und diese täglich mehrere Male so in die Harnröhre einspritzen, dass nichts davon in die Harnblase kommt. Bei unterdrückter Leukorrhöe eignen sich zur Herstellung derselben am besten die reizenden Injectionen. Da es immer zweifelhaft ist, ob in allen Fällen durch die Wiederherstellung des Ausflusses das Ohrübel erleichtert wird, so darf man nicht vergessen, kräftig gegen dieses anzukämpfen.

§. 159.

Die örtliche Behandlung ist verschieden, nach Verschiedenheit der Heftigkeit, die das örtliche Uebel offenbart. Die gelinden Fälle werden nicht anders, als wie bei der katarrhalischen Entzündung angegeben worden ist, behandelt. Das Ohr schütze man durch Bedeckung mittelst eines Tuches vor Erkältung, weil sonst das Uebel dadurch sehr gesteigert werden könnte. In den sehr acut verlaufenden und schweren Fällen hat man, so lange kein Ausfluss aus den Ohren vorhanden ist, kaum etwas zu thun. Bei heftigen Schmerzen kann man das Ohr mit warmen Kataplasmen aus narkotischen Substanzen bedecken, und in die Umgegend das mit Opium, Extr. hyoscyami oder belladonnäe versetzte Unguentum neapolitanum einreiben. Sobald die profuse Absonderung begonnen hat, dann ist es von hoher Wichtigkeit, das Ohr so oft als möglich, aller halben Stunden, von dem sich unausgesetzt ansammelnden Schleime zu reinigen, indem man milde, erweichende Decocte, z. B. ein Decoct. althaeae, malvae, capit. papav. u. s. w. einspritzt. Schreitet die Entzündung etwas

zurück, so vertausche man diese mit Solutionen des Sublimates (2 Gran auf ℥viij), des essigsauren Bleies, des schwefelsauren Zinkes und schwefelsauren Kupfers, denen man dann noch die Opiumtinktur in steigendem Verhältniss zumischt. Sollte ein wässriger, scharfer und hartnäckiger Ausfluss zurückbleiben, dann kann man einen Versuch mit Injectionen des Chlorwassers machen, z. B. Rec. *Aquae oxymuriat.* ℥β—ij; *Aquae destillat.* ℥vj—iv. MS. Zum Einspritzen. Zurückbleibende Auflockerungen, Wucherungen oder andere Krankheiten werden nach den schon angegebenen und noch anzugebenden Regeln behandelt.

4. Die rheumatische Ohrenentzündung, Otitis rheumatica.

§. 160.

Die rheumatische Ohrenentzündung ergreift vorzugsweise nur das faserige Gewebe des Gehörorgans, daher das Perichondrium des Ohrknorpels, die Knochenhaut, das Trommelfell und das Neurilem der in der Trommelhöhle und in den Canälen des Felsenbeins verbreiteten Nerven. Von hier aus verbreitet sie ihren Reflex auf die Schleimhaut und andere Gebilde. Sie beschränkt sich gewöhnlich nur auf eine Seite, befällt selten beide Ohren zugleich und tritt fast immer als secundäre Erscheinung auf. Ihrem Beginnen gehen öfters fieberhafte Zufälle mit abendlicher oder nächtlicher Verschlimmerung oder rheumatische Schmerzen der Zähne, des Auges und seiner Umgegend, der Schläfe, des Nackens, der Hüften u. s. w. voran, welche dann beim Eintritt des Ohrenleidens verschwinden, manchmal auch im Wechselverhälniss mit demselben bleiben, so dass dasselbe sich mindert, venn jene wieder erscheinen. Anfänglich klagen die Kranken über mehr oder minder lebhaft ziehende, reissende und zwängende

Schmerzen am und im Ohr, die intervallweise wiederkehren, bei Berührung des Ohrs, während des Kauens und Sprechens, beim Liegen in Federbetten, sowie zur Nachtzeit vermehrt werden und gewöhnlich bis in die Zähne, in den Hals, in die Schläfe und in den Nacken sich verbreiten und mit Unruhe und Schlaflosigkeit verbunden sind. Zuweilen stellen sich auch, wie ich beobachtet habe, die Symptome einer Prosopalgie mit ein. Hiermit ist eine erhöhte Empfindlichkeit gegen Schalleindrücke, Ohrenklingen, Ohrenbrausen und Unsicherheit im Hören verbunden. Bei der Untersuchung zeigt sich das Ohr und der Gehörgang geröthet, der letztere etwas ödematös verschwollen, das Trommelfell von zahlreichen Gefässen durchzogen und von mehr licht- als dunkelrothem Ansehn, die Absonderung des Ohrenschmalzes im Anfange unterdrückt, später aber durch einen schleimigen Ausfluss ersetzt. Lässt man den Kranken den Versuch machen, Luft in die Trommelhöhle einzutreiben und gelingt er, so geschieht dieses unter bedeutender Steigerung der Schmerzen und unter einem lange zurückbleibenden Gefühl von Spannung und Völle, wodurch das Vernehmen der Schälle noch verworrener und empfindlicher wird. Wird die rheumatische Ohrenentzündung bei Zeiten und auf eine zweckmässige Art behandelt, so geht sie gewöhnlich in Zertheilung über, wobei dann alle krankhaften Symptome nach und nach weichen und blos eine Geneigtheit zu Rückfällen zurückbleibt, die sich dann gewöhnlich durch nicht sehr heftig kneipende, zwängende und reissende Schmerzen im Ohr und dessen Umgebung, undeutliches Gehör, Ohrenbrausen, Röthung des Gehörganges und Trommelfelles und durch eine Absonderung von Schleim zu erkennen giebt. Bei schwachen, alten und decrepiten Subjecten oder bei einer sehr erschlaffenden Behandlung hinterlässt die Entzündung oft eine hartnäckige und langwierige Blennorrhöe. Entwickelt sich die Entzündung unter einer

weniger zweckmässigen Cur und fortdauernder Einwirkung der sie erzeugenden Schädlichkeiten zu einem hohen Grade, so kann sie in eine phlegmonöse Otitis externa und interna ausarten und alle die diesen zukommenden Erscheinungen und Folgen gemein haben. Doch geht sie weniger in Eiterung als vielmehr in Exsudation plastischer Lymphe über, wodurch dann Verdickungen der häutigen Gebilde, Trübungen des Trommelfells und Verengerungen oder Verschliessungen der verschiedenen Oeffnungen, Canäle und hohlen Räume entstehen. Ist dieser Krankheitsprocess einmal eingetreten, dann ist kaum Hoffnung vorhanden, dass die damit verknüpfte Harthörigkeit verschwinden werde.

§. 161.

Anlage zu rheumatischen Ohrenentzündungen haben Personen mit einer zarten, reizbaren und verweichlichten Haut, die durch vorausgegangene langwierige Krankheiten sehr geschwächt worden sind, eine grosse Neigung zum Schwitzen, namentlich des Kopfes haben, häufig an rheumatischem Hals-, Zahn- und Kopfweh leiden und überhaupt durch eine rheumatische oder arthritische Anlage sich auszeichnen. Die Gelegenheitsursachen lassen sich zum grossen Theil auf ein besonders entscheidendes Moment, nämlich auf Erkältung, zurückführen. Es bedarf daher nur eines Anstosses, eines kalten, die erhitzten Ohren treffenden Zugwindes, des Waschens derselben mit kaltem Wasser, des Schlafens auf kaltem und feuchtem Boden, der Erkältung des Kopfes und der Füsse, des schnellen Wechsels der Temperatur bei der Wiederkehr des Frühlings und beim Herannahen des Winters, sowie überhaupt aller jener Momente, die bei der katarrhalischen Otitis angeführt sind, um die Krankheit ins Leben zu rufen. Manchmal verdankt die Ohrenentzündung ihre Entstehung einem unterdrückten Rheumatismus irgend eines andern Gliedes.

Friedr. Hoffmann sah sie nach einer durch gummi-harzige Räucherungen vertriebenen rheumatischen Geschwulst des Arms entstehen [a]). Eine ähnliche Beobachtung erzählt auch Stemmler [b]).

a) Medicinae ration. systemat. Tom. IV. Part. II. Sect. II. Cap. 10. Pag. 496. Halae 1732.

b) Allgem. medic. Annalen, 1814. Abth. II. S. 295.

§. 162.

Die prognostische Bedeutung der rheumatischen Otitis giebt sich aus ihrem Bilde zu erkennen. Sie ist keine schlimme Krankheit, wofern das Individuum sonst gesund war, die Entzündung keinen zu acuten Verlauf hat, der Kranke sich den Schädlichkeiten gehörig entziehen und das zu seiner Behandlung nöthige Verhalten beobachten kann. Unter solchen Bedingungen gelingt die Zertheilung der Entzündung und die vollkommene Wiederherstellung des Gehörs. Eine hohe Bedeutung erhält die Entzündung, wenn sie das innere Ohr befallen hat, sich eine Zeitlang selbst überlassen war, in geschwächten und dyskrasichen Subjecten vorkommt und die ungünstig einwirkenden örtlichen wie häuslichen Verhältnisse sich nicht entfernen lassen. Ist einmal eine bedeutende Exsudation von plastischer Lymphe im Trommelfell, in der Trommelhöhle und in der Eustachischen Röhre erfolgt, dann bleibt selbst in dem günstigsten Falle für die Dauer ein mehr oder weniger hoher Grad von Harthörigkeit und Taubheit zurück. Auch bleibt es für den Erfolg der Behandlung ein ungünstiger Umstand, wenn die Entzündung in den chronischen Zustand übergegangen ist und viele leichte, ja gänzlich freie Zwischenräume hat. Sie bewirkt dann ganz allmälich manche gar nicht durch die Sinne wahrnehmbare Veränderungen in den tiefer gelegenen Theilen, durch welche das Hörvermögen mehr oder minder beeinträchtiget wird und gegen welche häufig alle Kunsthülfe scheitert.

§. 163.

Die Cur zerfällt in die allgemeine innere und in die örtliche. Man entziehe den Kranken zunächst allen ursächlichen Momenten, bringe ihn in ein trocknes, warmes und geräumiges Zimmer, lasse ihn in leichtern Fällen die Heilung ausser dem Bette, in heftigern aber in dem Bette abwarten. Er muss sorgfältig in seiner Kleidung seyn, sein Bett darf nicht unmittelbar an einer feuchten Wand stehen, er muss sich hüten, an einem nicht gut schliessenden Fenster oder sonst im Zuge zu sitzen, mit blossen Füssen umherzugehen oder nasse Kleidungsstücke am Leibe zu tragen, und muss überhaupt jeden schnellen Uebergang aus der Wärme in die feuchte Kälte vermeiden. In den gelindern Fällen lasse man täglich einige Male eine Tasse warmen Thee von Flor. verbasci oder sambuci trinken und gebe innerlich solche Mittel, welche die Hautthätigkeit kräftig erregen und die Transspiration befördern, den Liquor Mindereri mit einem kleinen Zusatz des Brechweinsteins, den Salmiak und wenn die abendlichen Exacerbationen sehr schmerzhaft seyn sollten, gegen den Eintritt derselben ein Dower'sches Pulver mit etwas Kampher. Ist die Entzündung zu einer höhern Stufe entwickelt, haftet sie im mittleren Ohr und ist das Subject jung und kräftig, dann darf man nicht anstehen, dieselbe durch eine verhältnissmässig reichliche Venäsection und nachherige Application von Blutegeln herabzustimmen. Die örtlichen Blutentleerungen wiederhole man bis zum Nachlass der Erscheinungen, weil sie zu gleicher Zeit derivativ sind. Innerlich giebt man den Salpeter mit einem Zusatz von Liquor ammonii acetici, und Vinum stibiatum oder auch den Tartarus stibiatus bis zur ekelerregenden Wirkung. Ist die Entzündung hierdurch gemässigt worden, dann reicht man, um vollkommene Zertheilung zu erzielen, diaphoretische Arzneien, z. B. das Decoctum althaeae cum Roob sambuci, das Infusum verbasci v. sambuci mit Liquor

ammonii acetici, Ammonium muriaticum oder Tartarus stibiatus. Sollte man Exsudation von plastischer Lymphe vermuthen, dann wende man das Kalomel bis zur beginnenden Salivation oder eine Mischung aus Kalomel, Goldschwefel und Bilsenkrautextract an. Hat die Entzündung einen chronischen Verlauf, dann gebe man innerlich die Antimonialien, namentlich Sulphur antimonii auratum, Kermes minerale, Aethiops antimonialis, die Plummer'schen Pulver, den Guajac, die Dulcamara, die Arnica, das Aconit, die Tinctura und das Vinum semin. colchici, die sibirische Schneerose, den Kampher, den Liquor c. c. succinatus u. s. w. und lasse den Kranken reichlich Abkochungen der Graswurzel, Klettenwurzel, Sarsaparille, die Holztränke u. s. w. trinken. Die Wirkung dieser Mittel unterstützt man durch zweckmässige Diät und öfteren Gebrauch von Hautreizen. Zu dem letzteren Zwecke bedient man sich vorzugsweise der Senfteige und Blasenpflaster, welche man in den Nacken, zwischen die Schulterblätter und auf den Oberarm legen lässt. Dzondi[a]) empfiehlt den Dampf von siedendem Wasser an den Warzenfortsatz als rothmachendes und blasenziehendes Mittel und hat dazu eine besondere Maschine angegeben. Ist die Entzündung beseitigt, so muss sich der Kranke der Einwirkung von veränderlicher und unbeständiger Witterung so viel wie möglich zu entziehen suchen, die Füsse immer warm und den Kopf bedeckt halten, flanellene Westen oder Hemden auf dem blossen Leibe tragen und den Körper oft frottiren lassen. Allmälich gewöhne er sich an kühleres Verhalten, vermeide das Liegen in Federbetten, mache sich fleissige Bewegung im Freien, wasche sich täglich den Hals und die Brust mit kaltem Wasser und ziehe kalte Bäder in Gebrauch. In ganz veralteten und hartnäckigen Fällen bringt Veränderung des Wohnortes und des Klimas, besonders Reisen nach südlichen Gegenden Vortheil.

a) Aeskulap. Bd. I. Heft 1. No. 6. S. 87. u. s. w. u. Taf. 1. u. 2.

§. 164.

Die örtliche Behandlung der rheumatischen Ohrenentzündung ist im Anfange ganz negativ und beschränkt sich nur darauf, das Ohr gegen die Einwirkung der Luft durch ein umgebundenes Tuch, durch Kräuterkisschen aus Chamillenblumen, Flieder und Bohnenmehl, durch ungekrempelte Schafwolle oder durch ein Stück Haasen- oder Kaninchenfell zu schützen. Sehr zweckmässig ist es auch in den gelinden und chronischen Fällen, wenn man den warmen dicken Dampf oder Rauch von aromatisch-harzigen Stoffen, z. B. von Bernstein, Mastix, Weihrauch, Wachholderbeeren, Kampher u. s. w. in die Ohren leitet. Zu diesem Zwecke kann man sich eines dazu eigends verfertigten Apparats oder eines gewöhnlichen Kohlenbeckens und eines auf dasselbe passenden Trichters bedienen. Reuss [a]) hat uns mit einem Volksmittel bekannt gemacht, dessen sich der gemeine Russe häufig gegen rheumatische Ohrenschmerzen bedient. Ein hinreichend grosser und breiter Streifen Wachsleinwand wird so zusammengewickelt, dass eine kegelförmige, etwa 1 Fuss lange Röhre entsteht. Der Kranke legt sich auf die gesunde Seite nieder, steckt das engere Ende in das kranke Ohr, umwickelt es mit einem Tuche, um den Zutritt der äussern Luft abzuhalten, lässt dann die Röhre an ihrem freien Ende anzünden und dieselbe bis zum untersten Theile abbrennen. De Carro [b]) hat in einigen Fällen Schwefelräucherungen angewendet. Zu demselben Ende kann man auch ein warmes, frischgebackenes und mit Kümmel, Anis, Fenchel oder Wachholderbeeren durchknetetes Brot äusserlich über das Ohr legen. Um die heftigen Schmerzen bei der rheumatischen Ohrenentzündung zu mildern und zugleich der Exsudation von plastischer Lymphe vorzubeugen, kann man in die Umgegend des Ohrs das mit Opium oder Bilsenkrautextract versetzte Unguentum neapolitanum einreiben. Alle wässrigen Einträufelungen und

Injectionen schaden. Später, wo ein weniger gereizter Zustand des Ohrs zugegen ist und sich ein muköser Ausfluss eingestellt hat, bediene man sich zum Einträufeln ins Ohr einer Auflösung des Sublimats oder des Lapis divinus. Will die Entzündung in Suppuration übergehen oder war sie in diese schon übergegangen, so wird sie nach den schon öfters angegebenen Regeln behandelt. Nicht anders verhält es sich mit den Folgeübeln, und ist eine von diesen herrührende Gehörsschwäche zurückgeblieben, dann dienen aromatisch-geistige Einreibungen in die Umgegend des Ohrs, z. B. Rec. *Spirit. sulph. aetherei* ℥j. *Mixturae oleos. balsam. Liquor. ammonii anisat.* ana ʒij. MS. Zum Einreiben.

a) Russische Sammlung für Naturw. und Heilkunde. Herausgegeben von Rehmann, Crichton u. Burdach. Bd. I. Heft 4. S. 596.
b) Praktische Beobachtungen und Erfahrungen. v. Dr. de Carro, übersetzt vom Dr. J. Wächter. Wien, 1819. Beobacht. 26 u. 36.

5. Die gichtische Ohrenentzündung, Otitis arthritica s. Otagra.

§. 165.

Die arthritische Ohrenentzündung nimmt besonders die fibrösen und mukösen Gebilde des Gehörorgans in Besitz und erscheint gleichzeitig oder abwechselnd mit den Aeusserungen der Gicht in andern Theilen. Sie tritt daher bald als Mitleidenschaft benachbarter, in der Nähe des Gehörorgans vorkommender und von der Gicht ergriffener Organe, bald als das Erzeugniss gichtischer Metastase auf. Entwickelt sich die Entzündung mehr in der äussern Abtheilung, so empfindet der Kranke am äussern Ohr eine vermehrte Wärme und im Gehörgange eine lästige Trockenheit und ein unleidliches Jucken. Das Jucken wird immer unerträglicher und geht endlich in einen brennenden, reissenden und kneipenden Schmerz über, der sich über die ganze Umgegend des Ohrs nach allen Seiten

hin verbreitet. Dabei klagt der Kranke über stetes Brausen und momentanes feines Singen vor dem Ohr und über Harthörigkeit. Diese Zufälle nehmen nach Mitternacht bedeutend zu und lassen erst in den Frühstunden etwas nach. Bei den Untersuchungen zeigt sich das äussere Ohr erysipelatös geröthet, es fühlt sich heiss an und ist bei der Berührung empfindlich. Die innere Oberfläche des Gehörganges findet man von mehr blasser als dunkler Röthe, vom Ohrenschmalz ganz entblösst, oder mit dunkelbraunen, dünnen und vertrockneten Lagen desselben hier und da bedeckt und das matt aussehende Trommelfell von einzelnen starken Gefässen durchzogen. Bleibt die Entzündung auf dieser niedrigen Stufe stehen, so stösst sich die Epidermis des Gehörganges in kleienförmigen Schuppen oder in grössern Stücken los und verfilzt sich mit dem nun etwas reichlicher abgesonderten Ohrenschmalze. Wird die Entzündung intensiver, so schiessen unter Steigerung der Schmerzen kleine Abscesse oder Furunkel in der Ohrmuschel und im Gehörgange auf, die endlich platzen und einen griesigen Eiter entleeren. Alle entzündlichen Symptome lassen hierauf stufenweise nach und erneuern sich nur, wenn wieder ein Abscess zum Vorschein kommt. Bei einer bejahrten Jungfer zeigte sich gleichzeitig eine ziemlich starke Geschwulst, die sich über die Parotis und den Warzenfortsatz ausbreitete, mit einer rosenartigen Entzündung der Haut und des Zellgewebes gepaart war und jede Bewegung des Unterkiefers verhinderte. Bei dyskrasischen und kachektischen Individuen schwellen die Wände des Gehörganges ödematös an und es stellt sich ein hartnäckiger schleimiger Ausfluss ein. Der Schleim ist dicklich, fast geruchlos, fliesst nicht stetig und gleich stark, sondern wechselt hinsichtlich seiner Quantität. Bei nassem und feuchtem Wetter und wenn sich die Kranken erkälten, ist die Menge am bedeutendsten, bei trockener warmer Luft dagegen sehr gering. Dauert die Otorrhöe

lange, so können sich, wie auch von Vering[a]) ein Beispiel erzählt, polypöse Auswüchse bilden. Bei öfteren Rückfällen der Entzündung entwickeln sich am Trommelfell variköse Gefässe, die Membran selbst wird trübe, bekommt ein scheckiges Ansehn, verdickt sich und geht wohl auch in eine pannöse Verbildung ein.

a) Heilart der Gicht. Wien, 1832. S. 143. Anmerk.

§. 166.

Die in dem mittleren Ohr haftende gichtische Entzündung ist nicht selten der Reflex einer Angina arthritica. Hat sie einen gelinden Verlauf und ist die entzündliche Reizung gering, so beschwert sich der Kranke blos über dumpf kneipende und reissende Schmerzen des Ohrs, welche bei kaltem und nassem Wetter exacerbiren und bei trockner Beschaffenheit der Atmosphäre remittiren, über ein Gefühl von Völle und Spannung im Ohr, über Brausen, Singen und Klingen, über Undeutlichkeit im Hören und brennenden Schmerz und Trockenheit in den Faucibus. Die Eustachische Röhre ist gewöhnlich offen, doch dringt die eingepresste Luft nur mit Mühe ein. Steigert sich die Entzündung zu einem höhern Grade, so beginnt sie mit fieberhaften Zufällen, starkem Frost, darauffolgender Hitze und heftigem Kopfweh. Bald nachher zeigt sich im Innern des Ohrs ein fast unerträglicher, reissender, zusammenschnürender und bohrender Schmerz, der sich über die ganze leidende Seite des Kopfes ausbreitet, bis in das Gesicht, in die Zähne, in den Gaumen und in den Schlund schiesst und beim Sprechen und Schlingen ausserordentlich vermehrt wird. Er hält eine geraume Zeit an, kehrt nach kurzen Intervallen der Ruhe wieder zurück, und wird des Abends am Höchsten gesteigert, so dass zuweilen Bewusstlosigkeit, Irrereden und selbst Convulsionen entstehen. Während dem klagt der Kranke über vermehrte Empfindlich-

keit gegen Alles, was einen Schall oder Ton von sich giebt, und über starkes Klingen, Pochen und Brausen im Ohr, das ihm den Kopf zerwühlt und seinen Zustand zum unerträglichsten macht. Manchmal lassen die Zufälle plötzlich nach, wenn sich in andern Theilen des Körpers der Gichtanfall zeigt. Friedr. Hoffmann[a]) erzählt eine Beobachtung, wo das Ohrenleiden schnell nach Schmerzen verschwand, die sich zuerst in der Schulter, dann im Kreuze, hierauf im Knie einstellten und endlich in der grossen Fusszehe fixirt blieben. Erreicht die Entzündung aber ihre Höhe, so kommt es zur Eiterung. Der Eiter durchbricht das Trommelfell und mit dem Erguss desselben nach aussen verschwinden erst und zwar ganz allmälich die beunruhigenden Symptome. Der Schmerz wird jetzt mehr nagend und kneipend, er ist nicht so ausgedehnt, beschränkt sich mehr auf das Ohr und den Rachen, und kehrt in grössern Zwischenräumen wieder. Der eiterige Ausfluss, so profus er auch war, vermindert sich zusehends, und neigt die Krankheit zum Bessern, so kommt Alles ins alte Gleis wieder zurück. Am längsten währt das Ohrenbrausen und die Harthörigkeit. Da jedoch das Ohr lange Zeit hindurch gegen Temperaturwechsel empfindlich bleibt, so kehren zuweilen die Entzündungszufälle wieder und es stellt sich ein blennorrhoischer Zustand der Trommelhöhle mit ihren Anhängen ein. In einzelnen Fällen kommt es in diesen Theilen wohl auch zum Erguss von plastischer Lymphe und selbst zur Caries. Hatte die Entzündung einen mehr subacuten oder chronischen Verlauf, so kann es sich ereignen, dass in der Trommelhöhle und in dem Warzenfortsatze kalkartige Concretionen sich bilden, welche natürlich mit Taubheit verbunden sind. So fand Arnemann[b]) öfters die Zellen des Warzenfortsatzes mit kreideartigen Concrementen angefüllt, und Portal[c]) sah einmal bei einer Frau, die nach den ausgebliebenen Regeln an lebhaften Kopfschmerzen

und an Taubheit gelitten hatte, die Trommelhöhle mit einer harten, weissen und gypsähnlichen Masse angefüllt, welche sich bis in die Eustachische Röhre erstreckte und in ihrer Mitte die Gehörknöchelchen eingeschlossen enthielt. Dass an den knöchernen Theilen des mitteren Ohrs Tophen und Exostosen entstehen, ist zwar behauptet, bis jetzt aber noch nicht erwiesen worden.

a) Medic. rat. systemat. Tom. IV. Part. II. Sect. 2. Cap. 2. Pag. 452.

b) Bemerkungen über die Durchbohrung des Processus mastoideus. S. 25.

c) Cours d'anatomie médicale. Tome IV. Pag. 470.

§. 167.

Die Ursachen gichtischer Ohrenentzündungen sind überhaupt die der Gicht. Zu den vorbereitenden Momenten gehören erbliche und erworbene Anlage zur Gicht, venöse Vollblütigkeit, die klimakterischen Jahre, das Aufhören gewohnter Blutflüsse, zu üppige Lebensweise, Missbrauch der Tafelfreuden, unverdauliche und schwer zu verarbeitende Nahrungsmittel, Ausschweifungen in der Liebe, vieles Stubensitzen, Aufenthalt in feuchter, schlechter Atmosphäre, grosse Strapazen, denen der Körper fortwährend ausgesetzt war u. s. w. Als Gelegenheitsursachen können alle jene Momente einwirken, welche überhaupt Ohrenentzündungen zu erzeugen im Stande sind, am häufigsten aber sehr schneller Wechsel der Temperatur, Zugluft, Erkältung des Kopfes und der Füsse und Excesse im Genuss spirituöser und starker Getränke. Bisweilen ist die Entzündung auch das Product einer Metastase, indem irgend ein Gichtanfall am Kopfe, an den Händen, an den Füssen, in der Hüfte u. s. w. plötzlich schwindet und darauf der ganze Process im Gehörorgan sich manifestirt.

§. 168.

Die gichtische Ohrenentzündung gehört, sie mag nun in der äusseren oder inneren Sphäre des Gehörorgans ihren Sitz aufgeschlagen haben, immer zu den bedenklichen Krankheiten, denn wenn der Kranke auch wirklich hergestellt wird, so ist er doch nie vor Rückfällen sicher. Am günstigsten ist allerdings die Prognose, wenn die Entzündung in der äusseren Abtheilung haftet, das Individuum noch jung und kräftig ist und sich in einer solchen Lage befindet, dass zu seiner Heilung alles Nöthige angewendet werden kann. Weniger günstig ist sie, wenn das Subject sehr schwach und sensibel ist, in den vorgerückten Jahren sich befindet, einen kachektischen Habitus hat und öfteren Gichtanfällen schon ausgesetzt war. Im Gehörgange und im Trommelfell werden dann immer Mischungsveränderungen gesetzt, wodurch die Ernährung dieser Theile, sowie die Hörfunction beeinträchtigt wird. Eine schlimme Prognose giebt die innere gichtische Ohrenentzündung, denn bei ihr finden in der Regel solche Zerstörungen und Umwandlungen der Gewebe und Gebilde statt, die, wenn auch nicht complete Taubheit, doch einen hohen Grad von Schwerhörigkeit zur Folge haben.

§. 169.

Bei der Behandlung der gichtischen Ohrenentzündung muss die erste Sorgfalt des Arztes dahin gehen, dass der Kranke allen schädlichen Einflüssen, welche die Krankheit zunächst veranlasst haben, entzogen und die Entzündung bei Zeiten unterdrückt wird. Um solchen Zweck zu erreichen, muss jede Einwirkung nasskalter Luft und überhaupt Alles, was eine Blutcongestion nach dem Kopfe und den Ohren fördern könnte, vermieden, dagegen der Aufenthalt in einer trockenen, temperirten Luft, der Genuss sparsamer, leicht verdaulicher Nahrung und vollkommene Ruhe des Geistes und

des Körpers anempfohlen werden. Es ist leicht zu ermessen, dass im Anfange die sogenannten Antiarthritica, welche sämmtlich in die Classe der reizenden Arzneimittel gehören, nicht in Anwendung kommen können und dass nur ein angemessener antiphlogistischer Heilapparat am Platze ist. Hierbei hat man theils auf das Alter und die Constitution des Kranken, theils auf den Sitz und auf den Grad der Entzündung, sowie auf die Heftigkeit des etwa begleitenden Fiebers zu sehen. Ist die Entzündung des Gehörganges gelind, so bedarf es keiner Blutentleerung, bietet sie aber in allen ihren Erscheinungen einen heftigen Charakter dar, so suche man sie durch örtliche Blutentleerung mittels Blutegel um das Ohr gesetzt, herabzustimmen. Hat die Entzündung aber das innere Ohr ergriffen und eine bedeutende Intensität erlangt, so veranstalte man bei kräftigen, plethorischen und noch nicht sehr in den Jahren vorgerückten Kranken eine verhältnissmässig reichliche Venäsection, lege nach der Heftigkeit der Localzufälle eine mehr oder minder grosse Zahl von Blutegeln um das Ohr und bringe wohl auch blutige Schröpfköpfe am Nacken, an den Schultern und am Rücken an. Bei schwachen und alten Individuen und bei nicht heftigem oder chronischem Verlaufe reichen Blutegel und Schröpfköpfe hin. Innerlich verordnet man gelinde, antiphlogistische Abführmittel in solchen Dosen, dass reichliche Stuhlausleerungen darauf eintreten und eine Ableitung vom Kopfe und Ohr möglichst bald zu Stande gebracht wird. Nach gemässigter Entzündung ist die Gicht möglichst vom Ohr abzuleiten. Hierzu dienen bei übrigens sorgfältiger Offenerhaltung des Leibes die Hautausdünstung mässig fördernde Mittel, demnach ein schweisstreibender Thee, der Liquor ammonii aceticus, der Salmiak, der Tartarus stibiatus, der Kampher u. dergl. Zugleich versäume man nicht, die kräftig ableitenden Hautreize, namentlich scharfe Fussbäder, Senfteige und Blasenpflaster ins Genick,

auf die Schultern, auf den Oberarm und die Waden wiederholt in Anwendung zu ziehen. Wäre die Ohrenentzündung Folge einer schnell unterdrückten Thätigkeit an irgend einer Gelenkgegend, so bringe man hier einen schnell wirkenden Hautreiz an, z. B. durch einen Brei von geschabtem Meerrettig und Senfteig, oder von Meerrettig, Pfeffer, Salz und Essig, durch den Dampf von siedendem Wasser, sowie durch vorsichtiges Bestreichen der Haut mit einem heissen Eisen. In weniger dringenden Fällen bedient man sich der Einreibungen des Crotonöls oder der Brechweinsteinsalbe in die Gegend des Warzenfortsatzes und in den Nacken, der offen zu haltenden Zugpflaster, der Fontanellen auf dem Oberarme und der Haarseile im Nacken. Ist durch die innere Behandlung die Entzündung gebrochen und hat man es nur noch mit den Nachwehen derselben zu thun, dann wirke man gegen die arthritische Anlage und suche die Rückfälle abzuwenden. Man ordne daher zunächst ein zweckmässiges diätetisches Verhalten an, empfehle den Genuss von einfachen, leicht verdaulichen Speisen, verbiete starke Biere, saure und schwere Weine, Liqueure und andere dergleichen Getränke, sowie alle erhitzende, blähende, fette, stark gesalzene und sehr gewürzte Speisen. Der Kranke mache sich gehörige körperliche Bewegung, verweile nicht zu lange im Bette, kleide sich gleichmässig warm, um sich vor Erkältung zu schützen, bedecke den Kopf mit einer wattirten Mütze oder einer Kappe von Feuerschwamm und frottire den Körper fleissig. Um die Störung in der Verdauung, die Säurebildung, die Verschleimung u. s. w. zu heben, dienen die in der Gicht häufig gerühmten seifenhaften, auflösenden und bitteren Mittel, wie die Aufgüsse, Abkochungen und Extracte von Taraxacum, Saponaria, Trifolium fibrinum, Cichoreum, Marrubium, Fumaria, Centaurium minus, Gentiana, Quassia, Rheum, Sapo u. s. f. Sehr vortheilhaft wirken auch, namentlich bei Con-

gestionen nach dem Kopfe, mehrere eröffnende und harntreibende Mineralwässer, z. B. das Seidlitzer Bitterwasser, der Eger Franzensbrunnen, der Marienbader Kreuzbrunnen, und bei torpiden Subjecten die Carlsbader und Wiesbadener Wässer. Um auf das lymphatische System und die Ausscheidungen zu wirken, dienen der Schwefel, der Aethiops antimonialis, das Sulphur antimonii auratum, das Guajac, das Akonit, die Dulcamara, das Vinum semin. colchici u. dergl. m. Endlich sind noch die allgemeinen künstlichen Schwefelbäder und die natürlichen Bäder zu Töplitz, Wiesbaden, Baden nächst Wien, Aachen, Warmbrunn u. s. f. zu empfehlen.

§. 170.

Was die örtliche Behandlung der arthritischen Ohrenentzündung betrifft, sie mag nun in den äusseren oder in den inneren Theilen haften, so ist im Anfange weiter nichts zu thun, als dass man das Ohr und die ganze betreffende Seite des Kopfes mit erwärmten trockenen Tüchern, mit gekrempelter Schafwolle, mit einem Katzen- oder Hasenfell oder mit erwärmten Kräutersäckchen bedeckt. Alle nassen Mittel sind sorgfältig zu vermeiden, da weder der mindere noch der höhere Grad von arthritischer Ohrenentzündung dergleichen Mittel verträgt. Um die krankhafte Empfindlichkeit der Ohrnerven herabzustimmen, kann man in die Umgegend des Ohrs die flüchtige Salbe mit Opiumtinctur, das mit Opium oder Belladonnaextract versetzte Unguentum neapolitanum einreiben oder in den Gehörgang eine Auflösung von 1 Gran Morphium in ℥β Mandelöl einträufeln lassen. Bei bevorstehender Abscessbildung im Gehörgange und Eiterung in der Trommelhöhle sind erweichende und schmerzlindernde Dämpfe und Umschläge in Gebrauch zu ziehen. Hat sich ein puriformer Ausfluss eingestellt, so darf man zur Reinigung Milch, Eibischthee und andere milde Flüssigkeiten einspritzen, muss aber

nachher das Ohr und den Gehörgang sorgfältig ab- und austrocknen und mit einer Compresse oder einem Kräutersäckchen bedecken. Hartnäckige Geschwüre im Gehörgange betupft man mit der Tinctura opii crocata und selbst mit Höllenstein. Hat sich ein Leiden der Schleimhaut eingestellt, so ist dieses auf dieselbe Weise, wie bei der Otitis catarrhalis gelehrt worden ist, zu behandeln. Um die durch die Entzündung veränderte Empfänglichkeit des Ohrs für die von aussen kommenden Eindrücke von Neuem zu erwecken, dienen Einreibungen von Linimentum volatile, Opodeldoc, Balsamus vitae Hoffmanni, Oleum cajeput, Oleum animale Dippelii u. s. w. in die Schläfen- und Ohrgegend, so wie auch die Dämpfe von Essig- und Schwefeläther, welche man in den Gehörgang und in die Eustachische Röhre einströmen lässt.

6. Die skrophulöse Ohrenentzündung, Otitis scrophulosa.

§. 171.

Die skrophulöse Ohrenentzündung ist eine der häufigsten und hartnäckigsten von allen Entzündungen, die das Ohr befallen. Sie ist als das Resultat des allgemeinen Skrophelleidens, einer im ganzen Organismus auf specifische Weise sich mehr oder minder ausdrückenden Krankheit anzusehen und erscheint zuerst wohl immer als ein Leiden des Schleim- und Drüsengewebes im Gehörorgan. Von diesen Theilen, worin ihr Sitz sein kann, verbreitet sie sich auf die übrigen Gewebe. Sie hat das Eigene, dass sie im Anfange oft in ihren Symptomen eine so grosse Aehnlichkeit mit der einfachen und katarrhalischen Entzündung hat, dass es dadurch schwer, wo nicht unmöglich wird, diese verschiedenen Zustände zu unterscheiden. In diesem Falle scheinen die allgemeinen sowohl als die örtlichen Symptome eben so acut und ernstlich,

als die der angeführten Entzündungen, und oft lernen wir erst aus der Unwirksamkeit der Mittel, die wir zu ihrer Heilung anwenden, und aus den Erscheinungen, die sich im Verlauf der Krankheit zeigen, dass eine skrophulöse Anlage in der Constitution der an der Entzündung leidenden Person vorhanden und die Ursache des trägen und chronischen Zustandes ist, in welchen das entzündliche Leiden übergeht. Sie haftet bald in der äusseren, bald in der mittleren Abtheilung des Gehörorgans, bald in beiden zugleich, hat grosse Neigung von einem Ohr auf das andere zu wandern und wechselt nicht selten mit Entzündungen in der Nähe befindlicher Organe, z. B. der Augen, der Nase, des Halses u. s. w. ab.

§. 172.

Die äussere skrophulöse Ohrenentzündung hat ihren Sitz im Gehörgange und charakterisirt sich durch folgende Erscheinungen. Anfangs klagen die Kranken über juckende und zeitweise flüchtig stechende oder kneipende Schmerzen im Gehörgange, über Ohrenbrausen und Harthörigkeit. Untersucht man diesen, so findet man die Haut desselben geröthet, in der hintern Hälfte jedoch dunkler als in der vordern, etwas aufgelockert, von sammtartigem oder körnigem Ansehn und sehr empfindlich. Das Trommelfell ist häufig gleichzeitig mit ergriffen und in verschiedenen Richtungen mit blutführenden Gefässen durchzogen, die sich theils vom Gehörgange aus in einem feinen Netze über dasselbe ausbreiten, theils längs des Hammerstiels als dickere Gefässstränge herabgehen. Bald stellt sich unter Nachlass der Schmerzen ein Ausfluss aus dem Gehörgange ein. Anfangs ist derselbe dickmilchig oder lymphartig, weisslich, mit einem Stich ins Grüne und spärlich, später aber wird er häufiger, mehr serös oder purulent, zuweilen grumös, graugelb, sehr stinkend und so scharf, dass durch ihn die Bedeckungen des äussern Ohrs aufgeätzt wer-

den. Bildet sich die Entzündung wieder zurück, dann versiegt allmälich die Flüssigkeit, sie wird dicker, käsiger und endlich durch wahres Ohrenschmalz ersetzt. Die Haut des Gehörganges, sowie das Trommelfell bekommen allmälich ihre natürliche Beschaffenheit wieder. Nicht selten, namentlich bei Vernachlässigung, dauert der mukös-purulente Ausfluss Monate und Jahre lang fort und wird hinsichtlich seiner Menge hauptsächlich durch die Jahreszeit und Witterung bestimmt. In diesem Falle strebt die Haut des Gehörganges und die vordere Lamelle des Trommelfells sich ganz in ihrer Bildung als Schleimhaut zu vollenden und jede andere Beziehung in sich auszutilgen. Sie wird lockerer, schwammig, wulstig; zeigt eine grosse Geneigtheit zu granulöser Entartung und zu fungösen und sarkomatösen Wucherungen, welche oft so entwickelt sind und den Gehörgang in seiner hinteren Partie so ausfüllen, dass man es hier mit einer Atresie desselben zu thun zu haben glaubt. Ziemlich häufig kommen auch Polypen in dem Gehörgange vor. Tritt die Entzündung in einem höheren Grade als dem eben beschriebenen auf, so nimmt der ganze Organismus Antheil daran und der Kranke bekommt Fieber. Unter unleidlichen stechenden Schmerzen schiessen im Gehörgange kleine gelbe Pusteln auf, oder es erheben sich erbsengrosse Geschwülste von mehr blass- als dunkelrother Farbe, die zuweilen gruppenweise zusammenstehen und alle Einsicht in die Tiefe verhindern. Endlich bersten sie und es entleert sich unter plötzlichem Nachlasse aller Erscheinungen ein mit Blutstreifen und abgestorbenem Zellgewebe gemischter Eiter, worauf ein Geschwür mit wulstig aufgeworfenen Rändern zurückbleibt. Bei gehöriger Behandlung und in nicht ganz übel disponirten Subjecten heilt das Geschwür in der Regel bald, indem es sich vom Grunde aus mit Granulationen füllt. In ungünstigen Fällen geht das Geschwür in die Breite und in die Tiefe, zerstört die Wurzeln der in der vordern

Hälfte des Gehörganges befindlichen Haare und giebt zur Entstehung von Fistelgängen und Eiterbuchten Veranlassung, welche letztere dann in der Umgegend des Ohrs aufbrechen. Haftet das Geschwür im knöchernen Theile des Gehörganges, so wird durch dasselbe der Knochen von seinem Periosteum entblösst und es entsteht Caries. Anstatt des Eiters fliesst Jauche aus und die Menge derselben ist im Vergleich mit der Oberfläche des Geschwürs sehr gross. Bisweilen sprosst von dem Grunde desselben ein rother, leicht blutender Schwamm hervor. Im Umfange der cariösen Stelle ist der Gehörgang stets geröthet und geht man mit einer etwas umgebogenen Sonde ein, so fühlt man Rauhigkeit am Knochen. Immer leidet gleichzeitig das Trommelfell mit. Man findet dasselbe von dunkelrothem, pannusartigem Ansehen, mit kleinen Fleischwärzchen besetzt und wohl auch durchbohrt und verschwärt. Ist das letztere der Fall, so sickert die purulente, scharfe Feuchtigkeit in die Trommelhöhle hinein und verursacht hier eine Entzündung und Blennorrhöe. Manchmal entzündet sich auch das Zellgewebe der das Ohr umgebenden Theile; die Gegend hinter dem Ohre, oberhalb desselben und vor demselben wird empfindlich und roth, sie schwillt an und fluctuirt, die Augenlider und die Wange der leidenden Seite werden ödematös und die benachbarten lymphatischen Drüsen schwellen an und schmerzen.

§. 173.

Die innere skrophulöse Ohrenentzündung erscheint nur selten selbstständig, am häufigsten als Reflex einer Otitis scrophulosa externa und Angina oder Rhinitis scrophulosa. Sie erscheint in der Regel zuerst als eine Entzündung der Schleimhaut, welche die mittlere Sphäre des Gehörorgans auskleidet, und ergreift erst im weiteren Fortgange die übrigen Gebilde. Stellt sie sich in ihrer acuten Form dar, so

beginnt sie mit mehr oder weniger heftigen Fiebererscheinungen, anfangs dumpfen und spannenden, bald aber lebhaft stechend, reissend und bohrend werdenden Schmerzen in der Tiefe des Ohrs, die sich bis in die Rachenhöhle verbreiten, Schwierigkeit beim Schlucken erregen, mit unleidlichem Sausen, Brausen und Klingen und grosser Empfindlichkeit gegen jedes Geräusch verbunden sind. Die Schmerzen vermehren sich bei jeder Bewegung der Kinnlade, beim Niesen, Schnauben, Husten u. s. w., dehnen sich bei Zunahme der Krankheit über die ganze Umgegend des Ohrs aus und schiessen endlich nach allen Richtungen durch den Kopf. War die Entzündung nicht vom Gehörgange ausgegangen, so entdeckt man in demselben ausser einer Röthung des Trommelfells nichts Abnormes. Die Mandeln, den weichen Gaumen, die Rachenhöhle und die Nase findet man häufig in einem entzündeten und geschwollenen Zustande und mit einem dicken und zähen Schleime überzogen. Die Eustachische Röhre ist verschwollen, so dass sich auf keine Weise Luft in dieselbe eintreiben lässt. Hat die Entzündung einen hohen Grad erreicht, so gesellen sich Gehirnreizungen hinzu, es kommen Delirien, Zuckungen und Starrkrampfzufälle zum Vorschein, und nicht selten erfolgt unter diesen Zufällen der Tod. Die leichteste und beste Art des Ausganges, nämlich die Zertheilung findet selten, manchmal aber unter kritischem Nasenbluten statt. Gewöhnlich tritt Eiterung ein. Nachdem die Schmerzen mehrere Tage angehalten haben und heftiger stechend und klopfend geworden sind, bricht entweder nach geborstenem Trommelfell ein mit Blut gemischter Eiter aus dem Gehörgange hervor, oder es wird ein solcher beim Schnauben oder Niesen durch die Eustachische Röhre entleert. Hiermit lassen die schmerzhaften Zufälle nach und im günstigsten Falle vermindert sich auch allmälich der purulente Ausfluss. Sind die Gehörknöchelchen mit dem Eiter

nicht ausgestossen worden und hat sich die Oeffnung im Trommelfell wieder schliessen können, so bleibt weiter keine andere nachtheilige Folge, als ein erträglicher Grad von Harthörigkeit zurück. Häufig geht indessen diese Entzündung in den chronischen Zustand über, und äussert sich dann bald als Blennorrhöe, bald als Pyorrhöe. Die Zeichen der Blennorrhöe sind ganz dieselben, wie bei der Otitis catarrhalis angegeben worden ist. Bei der Pyorrhöe erneuern sich von Zeit zu Zeit in einem mehr oder minder heftigen Grade die Zufälle der Entzündung. Der Verschwärungsprocess beschränkt sich nicht mehr auf die ursprünglich ergriffene Schleimhaut, sondern er zieht bald in seinen Bereich das Knochenhäutchen und die Substanz des Felsen- und Schläfenbeins. Eine unmittelbare Folge davon ist nun Entblössung des Knochens und dann Caries. Unter diesen Umständen fühlt der Kranke in der Tiefe oder in der Umgegend des Ohrs bald einen stechenden und kneipenden, bald einen dumpfen nicht genau zu beschreibenden Schmerz, der manchmal an einer Stelle festsitzt, manchmal im Ohre umherzieht, zuweilen andauert und dann wieder nachlässt. Er leidet an Klingen und Ohrenbrausen, wird schwerhörig und zuweilen ganz taub. Dabei findet ein copiöser purulenter Ausfluss aus dem Ohre statt, dessen Beschaffenheit jeden Zweifel über die vorhandene Caries aus dem Wege räumt. Haftet die Caries im Inneren des Warzenfortsatzes und hat sie mehr oder weniger die Zellen zerstört, so wird der Fortsatz bei dem äusseren Drucke schmerzhaft, die Haut über demselben röthet sich und es entsteht hier eine breiartige Geschwulst. Unter diesen Symptomen bildet sich sehr bald eine fistulöse Oeffnung in dem Knochen und es entsteht hinter dem Ohr ein kalter wenig schmerzhafter Abscess, der endlich aufbricht und schlechten, übelriechenden und jauchigen Eiter ergiesst. Ergreift die Caries denjenigen Theil des Felsen-

beins, in welchem das Labyrinth liegt, so verräth sie sich hauptsächlich durch einen krampfhaften oder gelähmten Zustand der Gesichtsmuskeln. Dieser Krampf oder diese Lähmung entsteht in den meisten Fällen von chronischer Entzündung des Nervus facialis oder durch den Druck des Eiters auf denselben. Zuweilen sind indessen auch Tuberkeln die Ursache davon, wie mehrere Beispiele lehren. Grisolle[a]) fand den gemeinschaftlichen Nervengang in einer Ausdehnung von 3 bis 4 Linien von tuberkulöser Masse völlig ausgefüllt und den Nervus facialis davon zusammengedrückt. Der Tuberkel hatte den Grund des gemeinschaftlichen Nerventanges vollkommen durchbohrt, seinen Weg in den Vorhof genommen und den Gehörnerven zerstört. Geisler[b]) sah bei der Section eines zweijährigen Knaben drei Tuberkeln in der Substanz des Gehirns, von denen einer im mittleren Lappen mit Tuberkelmasse zusammenhing, die sich bis in die Zellen des Warzenfortsatzes erstreckte, in den Falloppischen Canal drang, den Gesichtsnerven umgab und mit diesem zum Foramen stylomastoideum herauskam. Vor seinem Austritt aus dem Foramen war der Nerv etwas geschwollen und unter der Anschwellung um die Hälfte verdünnt. In der harten Hirnhaut, welche das Felsenbein bedeckt, und in dem entsprechenden Theil des mittleren Hirnlappens fand Romberg[c]) Tuberkelablagerung. In allen drei Fällen hatte die Caries Zerstörungen im Felsenbein angerichtet. Hat die Caries das Innere des Felsenbeins vernichtet, so ergreift sie die der cariösen Stelle correspondirende harte Hirnhaut, die sich nun loslöset, entzündet und eitert. Hierauf werden auch die übrigen Membranen afficirt, die Entzündung geht auf das Gehirn über, es findet in demselben Suppuration statt und unter allgemeinem Sinken der Kräfte, Delirien, Zuckungen, Störungen der intellectuellen Functionen u. s. w. tritt der Tod ein.

a) Revue médicale franc. et etrang. Mai, 1837. Pag. 244—250.
b) Rust's Magazin f. d. gesammte Heilkunde. Bd. 53. Heft 3. S. 478—481.
c) Casper's Wochenschrift f. d. gesammte Heilkunde. 1835. No. 38. S. 603—604.

§. 174.

Die skrophulöse Ohrenentzündung ist im Gehörorgane, was die Skrophelkrankheit im ganzen Organismus ist. Prädisposition giebt die skrophulöse Diathese und überhaupt Alles, was diese entwickelt und fördert, namentlich Aufenthalt in schlechter, unreiner und feuchter Atmosphäre, unzweckmässige, schwer verdauliche Nahrung, der Genuss grober, mehr vegetabilischer als animalischer Kost u. s. w. Oertlich an den Ohren wird die Prädisposition vorzüglich durch Exantheme, durch Scharlach, Masern, Rötheln, Blattern, Aphthen, Milchschorf, Anginen, Katarrhe, Schnupfen u. s. w. erregt. Diese Krankheiten afficiren an und für sich häufig das Gehörorgan und lassen es empfindlich und geneigt, von der skrophulösen Entzündung ergriffen zu werden. Zuweilen wird diese Prädisposition von den Eltern auf die Kinder übertragen, so dass die Skropheln dann eine Familientaubheit hervorbringen. Gegenwärtig habe ich eine Mutter mit ihrem Sohne und ihrer Tochter in Behandlung, die alle drei an skrophulösen Ohrenentzündungen und den Folgen davon leiden. Als Gelegenheitsursachen wirken häufig Erkältungen, starke Zugluft, Wechsel der Temperatur, besonders im Frühjahr und Herbst, schwere Zahnarbeit, Zahnweh, Reizungen und Verletzungen des Ohrs durch fremde Körper, Schläge, Ohrfeigen u. s. w. Auch sind hierher zu zählen Metastasen, besonders Unterdrückung von Haut-, Kopf- und Gesichtsausschlägen, Blennorrhöen benachbarter Schleimhäute, eiternde Geschwüre, Abscesse u. s. f.

§. 175.

Mit der Prognose muss man bei der skrophulösen Ohrenentzündung jederzeit vorsichtig sein. Im Allgemeinen ist die Entzündung sehr langwierig und hat, so lange die allgemeine Krankheit dauert, eine grosse Geneigtheit zu Rückfällen, vorzüglich im Frühjahr und Herbst und bei feuchter Witterung. Viel hängt davon ab, dass die Krankheit gleich vom Anfange an methodisch behandelt, die Behandlung lange genug, selbst noch eine beträchtliche Zeit nach der Heilung fortgesetzt wird und die schädlich einwirkenden äusseren Verhältnisse sich entfernen lassen. Hat die Krankheit nicht lange gedauert, beschränkt sie sich nur auf den Gehörgang, das Trommelfell und die Schleimhaut des mittleren Ohrs, hat sich in letzterer weder ein Ulcerations- noch ein Degenerationsprocess entwickelt, und ist die skrophulöse Diathese überhaupt nicht gross, dann ist die Prognose günstig. Ist aber das Trommelfell entartet und durchbohrt, sind die Gehörknöchelchen theilweise verloren gegangen, oder findet sich die Eustachische Röhre in Folge von Wucherungen verstopft und in hohem Grade verengt, so ist die Prognose schon viel ungünstiger, indem immer ein ziemlich bedeutender Grad von Harthörigkeit die unausbleibliche Folge sein wird. Am allerungünstigsten ist die Vorhersage, wenn der Kranke sehr entkräftet, rhachitisch, mit skrophulösen und cariösen Geschwüren behaftet ist, Caries des Felsenbeins sich vorfindet und die in der Schädelhöhle enthaltenen Gebilde Antheil an der Krankheit genommen haben. Unter diesen Umständen wird nicht blos Taubheit gesetzt, sondern selbst das Leben ist in Gefahr.

§. 176.

Die Cur der skrophulösen Ohrenentzündung zerfällt in eine allgemeine und in eine örtliche, von denen jene die Ver-

minderung und Tilgung der Dyskrasie, diese die Beseitigung der Erscheinungen zum Zweck hat. Das erste Augenmerk ist auf Beseitigung der veranlassenden Ursachen, Abhaltung aller Schädlichkeiten, die die Entzündung unterhalten, und auf eine zweckmässige Lebensordnung zu richten. Namentlich kommt es hier viel auf den Aufenthalt in einer reinen, trocknen, warmen Luft, Reinlichkeit in jeder Hinsicht und den mässigen Genuss einer leicht verdaulichen, kräftigen und mehr animalischen als vegetabilischen Nahrung an. Was die Wahl der inneren Arzneimittel betrifft, so hat man zunächst zu untersuchen, in welchem Zeitraume die Ohrenentzündung sich befindet, in welchem Grade von Heftigkeit sie auftritt und in welcher Abtheilung sie ihren Sitz hat. Ist die Entzündung neu entstanden und trägt sie das Bild einer ächten Entzündung, dann ist zuerst gegen diese zu wirken und das eigentliche Skrophelleiden nach Umänderung oder Beseitigung des entzündlichen Processes anzugreifen. Bei einem hohen Grade der Entzündung des Gehörganges ist das wiederholte Ansetzen von Blutegeln um das Ohr, bei einer Otitis interna nicht blos dieses, sondern wohl auch ein vorausgeschickter Aderlass nothwendig. Ist die Entzündung leichter und mehr katarrhalischer Art, dann reicht nicht selten die Behandlung der Grundkrankheit allein aus. Innerlich gebe man die sogenannten antiphlogistischen Abführmittel, theils um den Magen und Darmcanal von qualitativ und quantitativ abnormen Stoffen zu reinigen und den Organismus empfänglicher für die Einwirkung der spätern Mittel zu machen, theils um den vermehrten Trieb der Säfte nach dem Kopfe zu vermindern. In dieser Beziehung nun passt die Manna, die Magnesia sulphurica, das Natrum sulphuricum, das Kali tartaricum, der Tartarus natronatus u. s. f. in der Gabe, dass täglich zwei bis drei Stühle erfolgen. Drastische Purganzen aus Kalomel und Jalapenwurzel oder aus Mittelsalzen und Jalapen-

wurzel sind bei starker Verstopfung und bei grossem Torpor indicirt. Hierauf gebe man die sogenannten Resolventia und Digestiva, z. B. Mischungen aus Rheum, Kali aceticum und tartaricum, Magnesia carbonica, Cortex cascarillae und Saccharum. Von ganz entschiedenem Nutzen gleich vom Anfange an sind die Ableitungen nach der Haut des Genickes und Oberarms mittelst der Blasenpflaster, des Seidelbastes und der Brechweinsteinsalbe, besonders wenn unterdrückte Hautausschläge zum Grunde liegen. Bei dieser Behandlung mindern und verlieren sich die Entzündungszufälle immer mehr. Sollte indessen eine Verschlimmerung erfolgen, dann gebe man sogleich ein Abführmittel und bleibe überhaupt bei Verstopfungen nicht unthätig. Weiter muss unser Streben dahin gerichtet sein, die vorhandene Skrophelkachexie zu tilgen. Welche Mittel aber zu wählen sind, muss aus dem Grade und den Fortschritten des Uebels und der Individualität des Kranken bestimmt werden. Besonders sind, zumal bei schon bedeutender Affection des Schleim- und Drüsengewebes, Mittel erforderlich, welche auf das lymphatische System wirken, als: Spiessglasmittel, Quecksilbermittel, insbesondere auch die Verbindungen mit Schwefel und Spiessglas, wie der Aethiops mineralis und antimonialis, die Plummer'schen Pulver, die salzsaure Schwererde, die festen und flüchtigen Laugensalze, der gebrannte Schwamm, die Iod und Brom haltigen Mittel, der Schierling, die Dulcamara, der Fingerhut u. s. w. Sehr vortheilhaft wirken neben den genannten Mitteln noch die lauwarmen Bäder, von Malz, Seife, Kalk und Schwefel, von Salzsoolen oder Mutterlauge, das Seebad, die Bäder zu Kreuznach, Kissingen, Ischl u. s. w. Zum Beschluss der Cur wendet man tonische Mittel an. Anfangs gebe man Rheum mit Cortex aurantiorum oder Calamus aromaticus und lasse nebenbei Eichelkaffee trinken. Werden diese Mittel vertragen, dann reiche man die bittern Extracte, z. B. das Extr. marrubii

albi, centaurii minoris, trifolii fibrini, gentianae rubrae, absinthii u. s. w. und gehe endlich, nachdem alle Stockungen, Unreinigkeiten und Reizungen entfernt sind, zur China und selbst zu den Eisenmitteln über. Ist profuse Eiterung, ausgedehnte Caries und hektisches Fieber vorhanden, so ist hiergegen nach allgemein therapeutischen Grundsätzen zu verfahren. Gewöhnlich ist dann die Krankheit unheilbar und der Arzt ist auf die traurige Rolle beschränkt, eine palliative Behandlung anzuwenden, wie es eben die Umstände erheischen.

§. 177.

Die örtliche Cur hat die Beseitigung der Erscheinungen zum Zweck. Beschränkt sich die Entzündung auf den Gehörgang und ist sie nicht heftig und mehr katarrhalischer Natur, so enthalte man sich im Anfange aller örtlichen Mittel und schütze das Ohr nur durch Bedeckung mit erwärmten Compressen. Hat sich aber ein schleimiger Ausfluss eingestellt und ist die Haut des Gehörganges aufgelockert, dann reinige man zuerst den Canal durch milde Injectionen und träufele täglich einigemal eine Auflösung von 1 Gran Hydrargyrum muriaticum corrosivum in 1 bis 2 Unzen Wasser mit einem Zusatz von 1 Scrupel Opiumtinctur ein. Später, wo die Blennorrhöe in den chronischen Zustand überzugehen droht, oder der Ausfluss eine seröse Beschaffenheit angenommen hat, passen Solutionen des Lapis divinus, des Zincum sulphuricum und des Cadmium sulphuricum mit der Tinctura opii, die man allmälich immer mehr concentrirt. Bei sehr inveterirten torpiden Blennorrhöen mit Neigung zu Wucherungen hat mir das Cuprum sulphuricum und der Lapis infernalis gute Dienste geleistet. In diesem Falle empfiehlt auch von Vering[a]) den Höllenstein, und zwar 10 Gran in ℥ij eines Infusums der Herba jaceae aufgelöst. Nach ihm spritzt man davon früh

und Abends lauwarm ein und setzt bei grosser Unthätigkeit dieser Auflösung etwas Kampher und bei Schmerzen etwas Opium zu. Wäre aber der Ausfluss sehr häufig und übelriechend, so soll man einmal täglich eine Mischung von ℥ij Acidum pyrolignosum und ℥vj Wasser mit gr. ij Bleizucker verwenden. Hatte die Entzündung einen mehr acuten und phlegmonösen Charakter, so lässt man, nachdem durch Blutentleerungen der Erethismus vermindert worden ist, über das Ohr erweichende Umschläge machen, in den Gehörgang dergleichen Dämpfe gehen und in denselben ein Decoctum malvae oder rad. althaeae einspritzen. Ist es zum Aufbruch der Pusteln und Abscesse gekommen, so fährt man noch eine Zeit lang mit denselben Mitteln fort und enthält sich aller zusammenziehender Mittel, indem dadurch die Entzündung von Neuem gesteigert werden würde. Haben sich indessen die Pusteln und Abscesse in Geschwüre umgewandelt, dann reinige man fleissig den Gehörgang von dem abgesonderten Secrete und träufele eine Solution von etwa 6—10 Gran Lapis divinus mit ½ bis 1 Drachme Opiumtinctur in einer Unze Wasser ein. Bei einem etwas torpiden Charakter der Geschwüre ist es vortheilhaft, wenn man auf dieselben die Tinctura opii crocata mittelst eines Pinsels täglich 2 bis 3 Mal aufträgt. In sehr hartnäckigen Fällen sind, um den Vegetationsprocess anzuregen und die Granulation zu befördern, selbst Kauterisationen mit dem Lapis infernalis nothwendig. Henning[b]) empfiehlt die Tinctura benzoes composita Pharm. Lond., deren Vorschrift folgende ist: Rec. *Benzoes* ℥iij. *Styracis balsam. colat.* ℥ij. *Bals. tolutan.* ℥j. *Aleos spicat. extr.* ℥ß. *Spirit. rectif. octarios duos. Macera per* 14 *dies et cola.* Ausserdem räth er noch, um die abgesonderte scharfe Materie aufzusaugen, ein länglich zugeschnittenes Stück Schwamm in den Gehörgang einzulegen. Gegen zurückbleibende Anwulstungen, Verengerungen und Verknotun-

gen nützt das Einstreichen von weisser und rother Präcipitatsalbe. Schwammige und polypöse Auswüchse, sowie Caries, werden mit den schon öfter angegebenen Mitteln behandelt. Zu bemerken wäre indessen noch, dass von Vering[c]) bei Caries anfangs laue Einspritzungen von erweichenden Mitteln, späterhin von nach und nach verstärkten Auflösungen des Sublimats und noch besser des einfachen salzsauren Goldes, sowie Einreibungen der doppelten Quecksilbersalbe in der Nähe des Ohrs empfiehlt.

a) Heilart der Skrophelkrankheit. Wien, 1829. §. 77. S. 60.
b) Critical inquiry into the pathology of scrofula. Pag. 180—184. S. auch Horn's, Nasse's u. Henke's Archiv f. medic. Erfahrung. 1817. Mai, Juni. S. 449—454.
c) A. a. O. §. 80. S. 62.

§. 178.

Die örtliche Behandlung bei der Otitis scrophulosa interna richtet sich ebenfalls nach dem Sitze und der Heftigkeit, mit welcher sie auftritt. Haftet sie blos in der Schleimhaut des mittleren Ohrs, so ist dieselbe Behandlung, welche die katarrhalische Entzündung erheischt, einzuschlagen. Häufig wird man gerufen, wenn die Entzündung schon lange gedauert hat, die Eustachische Röhre und Trommelhöhle verschleimt und verstopft und die Weichtheile der Nasen- und Rachenhöhle aufgetrieben, mit zähem Schleim überzogen oder auch exulcerirt sind. In diesem Falle zeigen sich von grossem Nutzen reinigende Einspritzungen von lauem Wasser in die Nase mittelst der Taf. II. Fig. 12. c. abgebildeten Röhre. Bei grosser Reizbarkeit kann man sich statt des Wassers eines mit Schierling bereiteten Malvendecocts bedienen. Später passen laue Injectionen von Salmiakauflösung, Salzwasser, Salzsoole, anfangs mit Milch versetzt, nach Einigen die Wässer von Balaruc, Barèges, Ischl und Kreuzbrunnen, oder auch einer Auflösung des Kali hydroiodicum,

z. B. Rec. *Kali hydroiodici* ʒβ—j—ij. *Solve in Aquae destillatae* ℥viij. S. Zum Einspritzen in die Nase und in die Eustachische Röhre. In einigen Fällen, wo andere Heilversuche fehlgeschlagen waren, hat mir diese Mischung Unerwartetes geleistet. Bei grosser Atonie, Auflockerung und schwammiger Verbildung sind Solutionen des Alauns, des schwefelsauren Zinkes, Cadmiums und Eisens und selbst Kauterisationen mit Höllenstein indicirt. — Hatte die Entzündung im inneren Ohr mehr den phlegmonösen Charakter und war sie durch die allgemeine antiphlogistische und ableitende Behandlung nicht gebrochen worden, dann muss zur Milderung der Schmerzen der Uebergang in Eiterung durch warme Kataplasmen von Leinsamenmehl mit einem Zusatz von Schierlings- und Bilsenkraut und erweichende durch den Mund wie durch den Gehörgang zur leidenden Stelle gebrachte Dämpfe von denselben Substanzen befördert werden. Hat der Eiter selbst oder mittelst Kunsthülfe einen Ausweg gefunden, so fährt man noch so lange, als die entzündliche Reizung vorhanden ist, mit dem Gebrauch der Kataplasmen und Dämpfe fort, sucht den Ausfluss des Eiters durch fleissige Injectionen von lauem Wasser zu erleichtern, und reibt ausserdem noch das Unguentum mercuriale in die Umgegend des Ohrs ein. Um der darauf eintretenden Schlaffheit und übermässigen Absonderung der Schleimhaut in der Trommelhöhle und ihren Anhängen Grenzen zu setzen, spritzt man in den Gehörgang oder, wenn das Trommelfell nicht durchbohrt ist, in die Eustachische Röhre eine Auflösung von 2 Gran Sublimat in 8 Unzen Wasser mit ½ bis 1 Drachme Opiumtinctur ein und geht, wenn die Schleimabsonderung beschränkt und die Laxität gemindert worden ist, allmälich zum Gebrauch des Lapis divinus, Alauns, Zincum sulphuricum u. s. f. über. Mit dieser Behandlung fährt man, um Rückfälle zu vermeiden, lange, nachdem die Schleimsecretion

schon aufgehört hat, fort. Ist die Entzündung in den chronischen Zustand übergegangen und mit Ulceration und Caries in der Trommelhöhle und im Warzenfortsatze gepaart, dann tritt die §. 135 und 136 angegebene Behandlung ein, versteht sich mit sorgfältiger Berücksichtigung des Allgemeinleidens.

7. Die syphilitische Ohrenentzündung, Otitis syphilitica.

§. 179.

Die syphilitische Ohrenentzündung ist eine Wirkung der venerischen Krankheit und hat das Eigene, dass ihr Verlauf nicht so rasch wie der anderer Ohrenentzündungen, sondern zuweilen ganz chronisch ist. Sie haftet vorzugsweise und ursprünglich in der Schleimhaut der mittleren Sphäre des Ohrs und erstreckt sich später erst über die übrigen Gebilde. Unter gewissen Umständen wählt sie jedoch auch die Vororgane des Gehörs zu ihrem Sitze.

§. 180.

Die Otitis syphilitica externa befällt bald die Ohrmuschel, bald den Gehörgang, bald beide zugleich und erscheint meistentheils unter der Form der Chanker. An der Ohrmuschel entwickeln sich nach Cullerier [a]) und Plisson [b]) die Chanker an beiden Flächen und selbst an der ihnen zunächst liegenden behaarten Haut des Kopfes. Sie entstehen und entwickeln sich hier ebenso, wie an andern Flächen der äusseren Haut, und hinterlassen zuweilen Verunstaltungen des Ohrs. Bei einem hohen Grade allgemein gewordener syphilitischer Kachexie findet man manchmal die Ohrmuschel sehr geschwollen und mit flachen runden Tuberkeln bedeckt, deren Oberfläche mit Schrunden und Rissen durchfurcht und mit einer graulich weissen, dicken, ekelhaft riechenden Flüs-

sigkeit bedeckt ist. Werden diese Tuberkeln nicht passend behandelt, und bleiben sie fortwährend dem Einflusse der Flüssigkeit, die an ihrer Oberfläche durchschwitzt, ausgesetzt, so verwandeln sie sich in unebene Geschwüre von graulichem, zerfressenem und körnigem Ansehn. Ph. J. Pelletan[f]) hat Gelegenheit gehabt, bei zwei Frauen diesen tuberkulösen Zustand zu beobachten, ohne dass ein anderer Theil des Körpers afficirt gewesen wäre. — Entwickeln sich Chanker im Gehörgange, so geschieht dieses unter ziemlich empfindlichen oft fast unerträglichen Schmerzen. Der Gehörgang erscheint dann roth, nicht sehr verschwollen und daher auch nicht sehr verengt. Hier oder dort schiessen kleine Pusteln auf, welche platzen und sich in flache, runde Geschwüre mit speckigem Grunde und scharfen aufgeworfenen Rändern verwandeln. Die Geschwüre vergrössern sich immer mehr und mehr, zerstören die Haut und das darunterliegende Zellgewebe, greifen in der hintern Hälfte des Gehörganges die Knochensubstanz an und bewirken Caries. Gleichzeitig ergiesst sich dann ein scharfer, mehr dünner als dicker Eiter von gelbgrüner oder braungrüner Farbe und ekelhaft widrigem Geruche aus dem Gehörgange, mit dem sich von Zeit zu Zeit kleine Stücke des cariös gewordenen Knochens absondern. Entwickeln sich Chanker nahe am Trommelfell oder auf demselben, so empfindet der Kranke heftig brennende und stechende Schmerzen in der Tiefe des Gehörganges, die bis in die Kinnlade schiessen. Bald wird das Trommelfell zerstört, der abgesonderte Eiter ergiesst sich in die Trommelhöhle und es bildet sich eine Otitis syphilitica interna mit allen ihren Folgen aus. Jederzeit ist hiermit Ohrentönen und Harthörigkeit verbunden. Manchmal werden, wie Neumann[d]) und Alibert[e]) versichern, als Ausgänge dieser syphilitischen Otitis Kondylome und Polypen im Gehörgange beobachtet.

a) Im Dictionnaire des sciences médicales. Tome IV. Art. Chancres des oreilles. Pag. 516.

b) Monographie der Lustseuche. A. d. Franz. von D. C. Fitzler. Ilmenau, 1827. §. 102. S. 205.

c) Clinique chirurgicale ou mémoires et observations de chirurgie clinique. Tome I. Pag. 279. Paris, 1810.

d) Specielle Pathologie u. Therapie der Krankheiten der Sensibilität. Berlin, 1834. §. 153. S. 237.

e) Vorlesungen über die Krankheiten der Haut u. s. w. A. d. Franz. v. M. Bloest. Leipzig, 1837. Thl. II. S. 271.

§. 181.

Die Otitis syphilitica interna entwickelt sich am häufigsten aus einer Angina oder Rhinitis syphilitica und hat einen mehr chronischen als acuten Verlauf. Schleicht die Entzündung vom Rachen oder von den Nasenhöhlen aus in die Eustachische Röhre und Trommelhöhle, dann klagen die Kranken in den milderen Fällen nur über Schwerhörigkeit, Gefühl von Völle im Ohr, starkes Brausen und Klingen, sowie über dumpf stechende Schmerzen in demselben. Erreicht die Entzündung einen hohen Grad, so wird der Schmerz im Ohre unerträglich, heftig stechend und nagend und erstreckt sich bis in den Hals. Dieser Schmerz stellt sich hauptsächlich Abends ein, wird nach Mitternacht am quälendsten und lässt erst gegen Morgen etwas nach. Bei der nähern Untersuchung zeigt sich die Eustachische Röhre verstopft oder verschlossen, in ihr sowie in der Trommelhöhle eine Ansammlung von Schleim, und wenn das Trommelfell Theil an der Entzündung genommen hat, dieses von matten, trübem Ansehn und mit einem feinen Gefässnetz durchzogen. Zuweilen ist auch die hintere Partie des Gehörganges entzündet. Gleichzeitig findet man eine Entzündung der Schleimhaut des Rachens und der Nase als anscheinend katarrhalische Affection mit Heiserkeit, Schnupfen und Beschwerde beim Schlingen verbunden, die Mandeln, das Gaumensegel und die hintere Wand des Rachens geschwollen, mit specki-

gen Geschwüren besetzt und durch Verschwärung zerstört. Hatte sich die Zerstörung auf die harten Theile des Gaumens und der Nase fortgesetzt, so fliesst ein äusserst stinkender Eiter oder Jauche aus der Nase. In inveterirten Fällen bemerkt man noch in verschiedenen anderen Theilen des Körpers vielfache syphilitische Erscheinungen ohne bestimmte Reihenfolge. Die syphilitische Otitis interna verschwindet kaum jemals für sich. Gewöhnlich geht sie in den exsudativen oder exulcerativen Process über, wobei die Eustachische Röhre verwächst und die Trommelhöhle von gelatinöser und plastischer Lymphe oder von Eiter angefüllt wird. Ist der Eiter in grosser Menge angehäuft, so durchbricht er endlich das Trommelfell. Fixirt sich die Krankheit zugleich mit auf die fibrösen und cartilaginösen Charniergelenke der Gehörknöchelchen, so werden diese durch eine Art von Erosion zerstört, die Knöchelchen kommen aus ihrer Verbindung und werden endlich ausgestossen. Lässt man die Natur gewähren, so wird durch die Ulceration die Schleimhaut und das Periosteum verzehrt, diese pflanzt sich auf den Knochen fort und es entsteht Caries und Nekrose. Aus dem Gehörgange fliesst nun ein grünlicher, aschgrauer, schwärzlicher, dünner und ätzender Eiter, der manchmal mit Blut vermischt ist und Knochenstückchen mit sich führt. Macht die Caries grosse Fortschritte, so zerstört sie das Labyrinth, den Warzenfortsatz und die übrigen Theile des Felsenbeins, durchdringt selbst das Schädelgewölbe und richtet lebensgefährliche Zerstörungen an. Zwei Beispiele mit tödtlichem Ausgange werden von Leschevin[a]) und Neumann[b]) erzählt. Hat die Entzündung einen sehr schleichenden Gang angenommen oder ist die krankhafte Reaction nicht vollkommen verschwunden, so artet die Schleimhaut des mittleren Ohrs in einen fungösen Wucherungsprocess aus und in dem Knochengewebe bilden sich Geschwülste. Vielleicht gehören

die Fälle von Exostosen im Gehörgange hierher, welche von Sauvages[c]), Autenrieth[d]), Gotthardt[e]) und Stevenson[f]) angeführt werden. Ich besitze zwei Ambosse aus den Gehörorganen einer Venus vulgivaga, an deren breiten Flächen mehrere kleine Exostosen bis zur Grösse eines Stecknadelkopfes sich befinden. Die übrigen Gehörknöchelchen zeigten keine solche Abnormität. Auch Hesselbach[g]) fand an einem Amboss mehrere kleine Auswüchse. Es scheint demnach, als wenn auch im Ohr vorzugsweise nur die breiten und mit schwammigem Gewebe versehenen Knochenpartieen zur Entwickelung von Tophis und Gummatibus sich eigneten.

a) Vergl. Lincke's Sammlung u. s. w. Heft 1. S. 49.
b) A. a. O. §. 150. S. 233.
c) Nosologia methodica. Amstelod. 1768. Tom. II. Pag. 73.
d) Reil's Archiv für die Physiologie. Bd. IX. S. 349.
e) Salzburger medic. chirurg. Zeitung. 1823. Bd. I. S. 19.
f) Deafness; its causes, prevention and cure. London, 1828. Pag. 181.
g) Beschreibung der pathologischen Präparate, welche in der K. anat. Anstalt zu Würzburg aufbewahrt werden. Giessen, 1824. S. 126. No. 370.

§. 182.

Die syphilitische Ohrenentzündung kann bei jedem an allgemeiner Lustseuche leidenden Individuum auf unbedeutende Veranlassungen, z. B. durch Erkältungen, Luftzug, mechanische Verletzungen des Ohrs durch fremde Körper oder auch dadurch, dass ein mit dem venerischen Gifte beschmuzter Finger oder Körper mit dem Ohr in Berührung gebracht wird, entstehen. Zuweilen sind bei gegenwärtiger Otitis syphylitica scheinbar keine Spuren von Syphilis im übrigen Organismus. Am häufigsten ist sie der Reflex syphilitischer Affectionen des Rachens und der Nase, entwickelt sich indessen manchmal auch aus einer anderen zufällig entstandenen Ohrenentzündung, z. B. einer katarrhalischen, skrophulösen, rheumatischen u. s. w.

§. 183.

Die Prognose in der syphilitischen Otitis richtet sich hauptsächlich nach dem Theile des Gehörorgans, welchen sie ergriffen hat, nach ihrer Heftigkeit, ihrer Dauer und der Constitution des Kranken. Hat sie nur das äussere Ohr und den Gehörgang ergriffen, ist sie neu entstanden und kommt sie bei jungen und sonst kräftigen Menschen vor, dann ist sie nicht ungünstig zu nennen, indem es uns immer gelingen wird, der syphilitischen örtlichen und allgemeinen Dyskrasie Einhalt zu thun. Ist aber das Trommelfell degenerirt und durchlöchert, haben sich Kondylome und Polypen gebildet und ist Caries vorhanden, so wird das Gehör immer eine, wenn auch geringe Störung erleiden müssen. Höchst unsicher und misslich ist die Vorhersagung, wenn die Entzündung in der mittlern Abtheilung des Ohrs aufgetreten ist und bei entkräfteten und kachektischen Personen vorkommt. Sie ist dann jederzeit eine sehr bedeutungsvolle und schwere Krankheit, die durch ihre verheerenden Wirkungen nicht blos das Gehör mit Vernichtung bedroht, sondern selbst das Leben des Kranken gefährdet.

§. 184.

Die Behandlung der Otitis syphilitica muss theils allgemein, theils örtlich sein. Die Hauptsache bleibt aber immer die innere Behandlung, denn das Ohrübel ist nur eine Aeusserung des im ganzen Organismus mehr oder minder verborgenen Uebels. Man sorge für ein warmes und gleichmässiges Verhalten des Kranken, lasse ihn in heftigen Fällen selbst das Bett hüten und eine in jeder Hinsicht streng antiphlogistische und leicht verdauliche Diät führen. Am zweckmässigsten ist es, wenn er sich einer Entziehungs- oder Hungercur unterwirft. Die nächste Heilanzeige beruht auf der möglichst schnellen Mässigung der vorhandenen Entzündung und des sich hier aussprechenden Erethismus. Sehen

wir daher die Krankheit schnell entstanden und mit heftigen Schmerzen verbunden, so ist das Ansetzen von einer hinreichenden Zahl von Blutegeln rings um das Ohr und bei kräftigen, vollblütigen und zu entzündlichen Krankheiten geneigten Personen wohl auch eine Venäsection vorher angezeigt. Bei gastrischen Unreinigkeiten kann ein Brech- oder Abführmittel gegeben werden. Hierauf verordnet man das Kalomel alle zwei bis drei Stunden zu einem bis zwei Gran, bis sich die Spuren der Salivation zeigen. Von hier ab vermindert man die Gabe, giebt sie in grössern Zwischenräumen und lässt nebenbei warme schleimige Getränke oder Holztränke geniessen. Ist die Lues inveterirt, hat die Ohrenentzündung einen chronischen Verlauf und haben sich Kondylome und polypöse Excrescenzen gebildet, dann passt das Kalomel nicht. Man bringt durch dasselbe die Krankheit nur zum einstweiligen Stillstande und verbessert die Form. Unter diesen Umständen muss der Sublimat angewendet werden. Man fängt mit $\frac{1}{10}$ Gran an und steigt allmälich damit. In hartnäckigen Fällen, wo Verstopfungen der Eustachischen Röhre, Gummata und Tophi im Gehörgange und am Schläfenbeine und Caries oder Nekrose zugegen sind, muss man den Kranken der Schmier- und Hungercur unterwerfen, als dem einzigen Verfahren, von welchem noch etwas erwartet werden kann. Sollte die Syphilis durch irgend eine Kachexie, z. B. durch Skropheln, Gicht u. s. w. modificirt erscheinen, und sollte die Anwendung des Quecksilbers durch besondere Umstände, Brustaffectionen, geschwächte Constitution, Schwangerschaft u. s. w. verboten sein, so bleiben dem Arzte noch in dem methodischen Gebrauche des Iods, der Antimonialien, des Zittmannschen und Bellinischen Decocts u. s. w. Resourcen zur Heilung übrig.

§. 185.

Die allgemeine antisyphilitische Behandlung unterstützt

man durch eine örtliche. Befinden sich am äusseren Ohr venerische Geschwüre oder Chanker, so hat man das Ohr reinlich und bedeckt zu halten. Plisson[a]) empfiehlt, die Geschwüre mit Charpiebäuschchen, die mit einem schleimigen Decoct von Eibischwurzel oder Leinsaamen befeuchtet worden, zu bedecken oder diese mit Cerat zu bestreichen und aufzulegen, bis die Entzündung ganz oder zum grossen Theil beseitigt ist. Ist dieses geschehen, so wendet man zum Bestreichen der Charpie statt des Cerates eine Salbe aus weissem oder rothem Präcipitat an. Haben sich Geschwüre im Gehörgange entwickelt und sind sie sehr schmerzhaft, so werden im Anfange erweichende und mildernde Breiumschläge und Bähungen angewandt, später aber Einspritzungen von einer Solution des Sublimats, z. B. Rec. *Decocti hordei* ℥viij. *Mercurii sublimati corrosivi* gr. ij—iv. *Tincturae opii simpl.* ʒj. SS. Zum Einspritzen. Werden die Geschwüre ichorös und sondern sie vielen dünnen und ätzenden Eiter ab, dann verordne man Auflösungen des Lapis divinus, Zincum sulphuricum, Cuprum sulphuricum und Argentum nitricum und sorge überhaupt für die grösste Reinlichkeit des Gehörganges. Haben sich Kondylome und polypöse Excrescenzen gebildet und wollen diese während der inneren mercuriellen Behandlung nicht verschwinden, so betupft man diese nach Neumann[b]) mit Bleiessig oder noch besser mit einer ganz concentrirten Solution des schwefelsauren Kupfers, mit Spiesglasbutter oder mit Höllenstein. Helfen diese Mittel nichts, so zerquetscht man sie, reisst sie aus oder schneidet sie ab.

a) A. a. O. S. 206.
b) A. a. O. S. 237.

§. 186.

Die Otitis syphilitica interna verträgt anfangs nur sehr wenige örtliche Mittel. Unser hauptsächlichstes Bestreben muss dahin gerichtet sein, die charakteristischen nächtlichen

Schmerzanfälle im Ohr und in der Schläfengegend, welche immer mit einer Zunahme der Entzündung verbunden sind, so schnell als möglich zu heben. In dieser Beziehung lasse man rings um das Ohr und in den Winkel der unteren Kinnlade eine Mischung von ℥β grauer Quecksilbersalbe mit ʒβ bis ℈ij Opium täglich einer Bohne gross tüchtig bis zum Verschwinden der Salbe einreiben. Hiermit fährt man nicht blos so lange, bis die Schmerzen völlig getilgt sind, sondern selbst geraume Zeit nachher fort, indem dadurch der Entzündung und der Entwickelung von Exsudationen noch direct entgegengewirkt wird. Ist ein Verschwärungsprocess eingetreten, so macht man recht fleissig durch den Gehörgang und durch die Eustachische Röhre reinigende und alterirende Injectionen, anfangs von schleimigen Decocten, später von Sublimat. In hartnäckigen Fällen, wo die Schleimhaut angewulstet und aufgelockert blieb, zeigten sich mir neben dem inneren Gebrauch des Iods Einspritzungen des Kali hydroiodicum (℈β—℈j und mehr auf ℥viij destillirtes Wasser) nützlich. Die Caries, Nekrose und übrigen Nachübel werden nach den schon öfter angegebenen Grundsätzen behandelt.

8. Die morbillöse Ohrenentzündung, Otitis morbillosa.

§. 187.

Die morbillöse Ohrenentzündung entsteht aus dem Reflexe der Masern auf das Ohr und kann sich bald vor dem Ausbruch der allgemeinen Krankheit oder während des Verlaufs oder endlich nach der Abtrocknungszeit derselben einstellen. Beschränkt sie sich blos auf die Ohrmuschel, so erscheinen hier die Masern mit dem ihnen eigenthümlichen Verlaufe; tritt sie aber als Entzündung des Gehörganges auf, so zeigt sie grosse Aehnlichkeit mit der katarrhalischen Ohrenentzündung und endet mit einer oft langwierigen und hart-

näckigen Blennorrhöe. Erscheinen entzündliche Affectionen in der Mund- und Nasenhöhle, so schleicht die Entzündung nicht selten durch die Eustachische Röhre in die mittlere Abtheilung des Gehörorgans und wir haben es mit einer Otitis interna zu thun, die meistentheils katarrhalischer und nur selten phlegmonöser Natur ist. — Die Prognose ist gut, wenn die Entzündung nur in den Vororganen des Ohrs haftet, misslicher, wenn sie die tiefer gelegenen Gebilde ergreift, und sehr zweideutig und selbst schlecht, wenn nach dem Verschwinden des Hautleidens irgend ein kachektisches Uebel, namentlich das skrophulöse, in einem stärkeren Grade hervortritt. — Die morbillöse Ohrenentzündung verlangt neben der Berücksichtigung des gegenwärtigen Allgemeinleidens im Ganzen die Behandlung der katarrhalischen Form, weshalb ich auch dahin verweise.

9. Die scarlatinöse Ohrenentzündung, Otitis scarlatinosa.

§. 188.

Diese Entzündung entwickelt sich im Eruptionsstadium, im späteren Verlaufe oder während der Nachkrisen des Scharlachs, und wird theils durch den Reflex des Ausschlages auf die Häute des Ohrs, theils durch den vermehrten Andrang des Blutes nach dem Kopfe und die stattfindende Halsentzündung vermittelt. Beschränkt sich die Entzündung nur auf die äussere Abtheilung des Ohrs und ist sie gelind, so tritt sie beinahe unter denselben Erscheinungen wie die Otitis erysipelatosa auf, und unterscheidet sich von dieser nur dadurch, dass sie gewöhnlich mit einem mukösen oder puriformen Ausfluss und den Nachwehen davon endet. In den acuten Fällen erscheint sie als phlegmonöse Entzündung. Zuweilen bemerkt man, dass sie durch eine Entzündung der Parotiden veranlasst wird, die, wenn sie in Eiterung übergehen, den Eiter

zum Theil durch den Gehörgang entleeren. Hat sie ihren Sitz in der mittleren Sphäre des Ohrs, dann hat sie alle Zufälle mit der Otitis phlegmonosa interna gemein und ist in der Regel mit bedeutendem eiterartigen Ausfluss, Caries und Verengerung oder Verwachsung der Eustachischen Röhre verbunden. Manchmal geht sie auch von der dura mater aus und hat in diesem Falle einen mehr schleichenden Gang. — Die Prognose ist nur dann gut zu nennen, wenn die Entzündung sich auf die Ohrmuschel und den Gehörgang beschränkt und der Scharlach unter keiner zu heftigen Form auftritt. Höchst gefährlich ist die Krankheit, wenn sie im mittleren Ohr haftet. Stellt sie sich anfangs als Encephalitis dar und ist sie mit Geschwulst der Parotis verbunden, dann erfolgt leider immer der Tod. — Die innere Behandlung ist von der des vorhandenen Allgemeinleidens abhängig, die örtliche kommt im Ganzen mit der der erysipelatösen und phlegmonösen Otitis überein.

10. Die variolöse Ohrenentzündung, Otitis variolosa.

§. 189.

Die durch die Menschenblattern veranlasste Ohrenentzündung ist sehr selten geworden und kommt in ihrem Beginn dem Ohrenarzt ex professo kaum vor. Sie tritt entweder während der Blattern ein und verläuft dann gleichzeitig mit den einzelnen Stadien derselben, oder sie entsteht während der Periode der Abtrocknung oder sie zeigt sich auch als Metastase. Bei der Otitis variolosa externa erscheinen die Blattern am Ohr und im Gehörgange und zwar gewöhnlich zu der Zeit, wo der Ausbruch im Gesicht erscheint. Als Folgen derselben findet man einen puriformen, blutigen und stinkenden Ausfluss, der ziemlich lange anhält, Verengerungen, Verschwärungen und theilweise Verwachsungen der Wände des

Gehörganges, Zerstörungen des Trommelfells, oft mit gleichzeitigem Verlust des Hammers und Ambosses, und Caries. An der Ohrmuschel hinterlassen die Blattern nicht selten hässliche Narben und Verdickungen, wodurch dieser Theil ein unförmliches höckriges Ansehn bekommt. Entwickelt sich eine Otitis interna, dann werden gewöhnlich sämmtliche, sowohl weiche wie harte Theile durch den Eiterungs- und Verschwärungsprocess zerstört, in Folge dessen nicht blos das Gehör unwiederbringlich verloren geht, sondern selbst das Leben in Gefahr kommt. — Hieraus erhellt, dass diese exanthematische Ohrenentzündung eine sehr verderbliche Krankheit ist und die Prognose eigentlich nur dann gut zu nennen ist, wenn die Blattern sich blos auf die Ohrmuschel beschränken und keine zu tief eingreifende Vereiterung veranlassen. — Die allgemeine wie die örtliche Behandlung ist die bei den Blattern überhaupt übliche. Uebrigens wird man noch in örtlicher Hinsicht ganz so, wie bei der phlegmonösen Ohrenentzündung gelehrt worden ist, verfahren müssen, und hauptsächlich auf fleissige Reinigung des Ohrs zu sehen haben.

11. Die ekzematische Ohrenentzündung oder der Milchschorf des Ohrs, Otitis eczematica s. Crusta lactea auris.

§. 190.

Diese exanthematische Entzündung erscheint in der Gegend hinter den Ohren, an der Ohrmuschel und im Gehörgange, befällt bald nur ein Ohr, bald beide, oder wechselt ab, indem sie an dem einen verschwindet und an dem andern auftritt. Sie coincidirt mit dem Ekzem der Kopfschwarte, des Gesichtes und des Halses, geht ihm manchmal vorher oder entwickelt sich später. Man darf sie nicht mit der Intertrigo der hinteren Theile der Ohren, welche Röthe und etwas Absonde-

rung veranlasst, verwechseln. Zeigt sich die Entzündung in der acuten Form, so stellt sich unmittelbar vorher ein fieberhaftes Allgemeinleiden ein. Hierauf werden die Ohren roth und schwellen an, zuweilen so, dass ihr Umfang um das Doppelte vergrössert wird. Auf dem entzündeten Grunde schiessen dann unter Jucken und Brennen kleine, dem Friesel oder den Krätzpusteln ähnliche Bläschen in unregelmässigen Gruppen hervor. Nach Verlauf von vier oder fünf Tagen platzen die Bläschen und es sickert aus ihnen eine klebrige Flüssigkeit von gelbröthlicher Farbe hervor, welche durch die Einwirkung der Luft erhärtet und sich in bräunliche, an der Haut fest anhängende Krusten umwandelt. Unter diesen Krusten findet eine beträchtliche Ausschwitzung statt, wodurch sie selbst an Dicke und Umfang zunehmen. Wird die Krankheit sich selbst überlassen, so erfolgen hintereinander, gewöhnlich zuerst im Umkreise der vorhandenen Gruppen, mehrere Eruptionen, bis das Ohr so zu sagen mit gelben und braunen Krusten überzogen ist. Fallen die Krusten ab, so zeigt sich die Haut unter ihnen lebhaft geröthet, mit vielen kleinen Poren bedeckt, rissig und excoriirt. Niemals lassen die vorhandenen Excoriationen und Fissuren Narben zurück, es müsste denn durch Kratzen das Ohr so gereizt werden, dass dadurch tiefere Vereiterungen bestimmt werden. Dieses Uebel hat gewöhnlich einen langen Vorlauf und ist sehr hartnäckig. Nach glücklicher Beseitigung bleibt noch eine grosse Empfindlichkeit des Ohrs zurück und Neigung zum Rückfall. Die zarte, neugebildete Oberhaut bleibt lange Zeit hindurch geröthet, ist höchst empfindlich und schuppt sich mehrere Male ab. Setzt sich die Eruption in den Gehörgang fort, so verschwillt dieser, er wird geröthet, und es brechen unter unleidlichen Schmerzen auch hier kleine Pusteln hervor. Bald darauf stellt sich ein copiöser, gelblicher, klebriger, lymphatisch-puriformer Ausfluss von ekel-

haftem Geruch ein. Die ausfliessende Feuchtigkeit wird bald so scharf und ätzend, dass die innere Fläche des Gehörganges, die Ohrmuschel und das Ohrläppchen excoriirt und rissig werden. Mit der Zeit werden selbst die Schmalzdrüschen in Entzündung und Eiterung gesetzt und durch die Geschwüre die Wurzeln der hier befindlichen Haare zerstört. Hält der Ausfluss lange an und macht die Entzündung öftere Recidive, so lockern sich die Wände des Gehörganges auf, werden an einzelnen Stellen callös und zeigen grosse Neigung zu einem schwammigen oder polypösen Wucherungsprocess. Immer findet man das Trommelfell geröthet, verdickt oder durchbohrt. Versiegt durch irgend einen Umstand einmal der Ausfluss plötzlich, so stellt sich dafür nicht selten eine Augenentzündung ein, welche nicht eher verschwindet, als bis der Ausfluss wieder erschienen ist. Auch will man beobachtet haben, dass durch schnelle Unterdrückung heftige Krämpfe und Gehirnwassersucht entstanden sind.

§. 191.

Die Anlage zur ekzematischen Ohrenentzündung ist besonders in den ersten Lebensjahren gegeben. Wohlgenährte, vollsaftige Kinder mit einer weissen, zarten Haut, und solche, die an skrophulösen Uebeln aller Art, als Drüsengeschwülsten, Ausschlägen, Augenentzündungen u. s. w. gelitten haben, den Einwirkungen einer eingeschlossenen, feuchten Luft und der Unreinlichkeit unterworfen sind, unverdauliche, schlechte Nahrung geniessen und in dem Zahnungsgeschäft begriffen sind, werden am häufigsten von dieser Krankheit heimgesucht. Unter den Erwachsenen werden vorzüglich lymphatische und skrophulöse Individuen, nach Rayer[a]) Mädchen von 15 bis 20 Jahren, welche die Regeln noch nicht haben oder bei denen sie sehr unregelmässig erscheinen, sowie Frauen während der Schwangerschaft und nach dem Aufhören der Menstruation befallen.

a) Theoretisch-praktische Darstellung der Hautkrankheiten. Uebertragen von H. Stannius. Berlin, 1837. Bd. I. S. 399.

§. 192.

Hat der Milchschorf nur das äussere Ohr und dessen Umgebung ergriffen, ist er nicht inveterirt und sind die Ursachen nicht zu tief begründet, dann ist die Prognose günstig. Bei zweckmässiger Behandlung verläuft die Krankheit ohne Gefahr, selbst die dicken Krusten fallen ab, ohne eine Spur von Narben zu hinterlassen. Als eine kritische Erscheinung kann der trübe molkenähnliche und scharf riechende Urin angesehen werden, welchen man vorzüglich dann, wenn keine neuen Pusteln mehr zum Vorschein kommen, beobachtet. Hartnäckiger und bedeutender ist das Uebel, wenn es den Gehörgang befallen hat, ein eiteriger Ausfluss vorhanden ist, die Wände des Canals degenerirt, verknotet, und mit Excrescenzen besetzt sind, das Trommelfell in krankhaftem Zustande sich befindet und ausserdem noch Complicationen mit Skropheln, Flechten, Syphilis u. s. w. sich vorfinden. Zeigt sich diese Entzündungsform während der Zahnarbeit, so verschwindet sie gewöhnlich, wenn die Zähne durchgebrochen sind. Ebenso verhält es sich bei Schwangern nach überstandenem Wochenbette. Bei jungen Mädchen mit unregelmässiger Menstruation findet nicht eher Heilung statt, als bis die gesammte Constitution eine heilsame Revolution erfahren hat.

§. 193.

Bei der ärztlichen Behandlung muss vorzüglich darauf gesehen werden, dass alle Hindernisse, welche derselben entgegenstehen, gewissenhaft beseitigt werden. Man untersuche zuvörderst die Lebensordnung und ändere dieselbe ab, wenn sie mangelhaft sein sollte. In einfachen Fällen, wo der Ausschlag sich nur auf einzelne Stellen des Ohrknorpels und des-

sen Umgebung beschränkt, reicht zur Bewirkung der Heilung ein zweckmässiges Regime oft vollkommen aus. Kinder bade man öfter in lauem einfachen oder seifehaltigen Wasser, reibe die Haut im Bade mit einem Tuche ab, sorge für strenge Reinlichkeit und halte alle äusseren Reize von den Ohren und der Haut des Kopfes und Gesichtes ab, da durch diese der Ausschlag zurückgetrieben werden könnte. Vollsaftigen und wohlgenährten Kindern gebe man kühlende Abführmittel, die Pulpa tamarindorum, das Kali aceticum, den Tartarus natronatus, das Natrum sulphuricum u. s. w. in der Art, dass täglich zwei flüssige Stühle bewirkt und durch sie keine Verdauungsbeschwerden veranlasst werden. Bei hartnäckiger Verstopfung nehme man seine Zuflucht zur Senna, zum Kalomel und zur Jalape. Bei vorwaltender Säure in den ersten Wochen bringen Absorbentia, vorzüglich die Magnesia mit Rhabarber, sehr gute Wirkung hervor und stellen die gestörte Verdauung wieder her. Bei grosser Hartnäckigkeit kann man zwischendurch den Schwefel mit Magnesia reichen, z. B. *Rec. Sulphuris praecipitati ℨjβ. Magnesiae carbonicae ℨj. Sacchari lactis ℥β. Seminum foeniculi ℨβ. M. f. pulvis.* S. Viermal täglich eine Messerspitze oder einen Kaffeelöffel voll. Hiermit bringt man noch in Verbindung einen Thee der Herba iaceae und der Radix sarsaparillae, der Dulcamara, der Wachholdersprossen, den Eichelkaffee und ähnliche Mittel. Folgt nach Anwendung dieser Mittel keine Heilung, so muss man noch seine Zuflucht zu den ableitenden Mitteln, zur Einreibung der Brechweinsteinsalbe in den Nacken, der Application des Seidelbastes auf den Oberarm u. s. w. nehmen. Bei skrophulöser, syphilitischer oder flechtenartiger Complication können auch die Antimonial- und Mercurialmittel nothwendig werden. Haben Menstruationsstörungen, die Schwangerschaft oder die Zahnarbeit Einfluss auf die Entstehung und Dauer der Entzündung, so müssen diese Zustände mehr oder min-

der berücksichtigt und hiernach die allgemeine Behandlung eingerichtet werden.

§. 194.

Die äusserliche Behandlung muss anfangs ganz mild sein, namentlich bei Kindern und bejahrten Personen. Ergiessen die aufgeschossenen Pusteln viele zähe Lymphe, so müssen die kranken Stellen einige Male des Tags mit lauem Wasser, mit Milch, mit einer Abkochung der Eibischwurzel oder Malventhee oder mit einem Infusum der Herba iaceae in Milch gewaschen werden. Ist der Ausschlag trocken und das dadurch entstandene Jucken sehr lästig, so bestreiche man die Schorfe mit einer milden Fettigkeit, mit fettem Milchrahm, frischem Mandelöl oder dem Unguentum rosatum recentissime paratum. Sind einige Stellen exulcerirt, so benetzt man sie täglich einige Male mit einer schwachen Sublimatsolution oder bedeckt sie mit einer Salbe aus 6 bis 10 Gran weissem Präcipitat und 2 Drachmen Rosenpomade. Wird die eine oder andere Stelle bösartig und um sich fressend, so kann man die wunde Oberfläche mit einer Auflösung von Höllenstein oder schwefelsaurem Kupfer betupfen. Bleibt nach den abgefallenen Borken eine grosse Empfindlichkeit der Haut zurück, springt dieselbe auf, wird sie rissig und schiessen von Zeit zu Zeit Pusteln auf ihr hervor, dann schütze man das Ohr besonders vor dem Einflusse der Luft und wasche es täglich ein bis zweimal mit einer Mischung von Goulard'schem und destillirtem Wasser zu gleichen Theilen. Hat sich die Eruption in den Gehörgang fortgepflanzt und ist sie mit beträchtlicher Entzündung verbunden, so muss diese durch eine oder mehrere Blutentziehungen mittelst Blutegel, welche man ringsum das Ohr applicirt, und hierauf durch warme Bähungen und Einspritzungen von einer Abkochung der Eibischwurzel und Malvenblumen mit Schierling oder der Mohnköpfe gemässigt werden. Bei puriformem und copiösem Ausfluss sieht man auf

fleissige Reinigung des Gehörganges und träufelt in denselben Solutionen des Sublimats, des schwefelsauren Zinkes und essigsauren Bleies, welche man allmälich verstärkt. Durch dieses Verfahren wird zugleich der Neigung zum Verschwärungs- und Wucherungsprocess vorgebeugt. Wenn der Ohrenfluss durch den zufälligen Einfluss äusserer Verhältnisse oder durch unvorsichtige Anwendung zweckwidriger Einspritzungen plötzlich unterdrückt worden ist, so muss er, während des gleichzeitigen Gebrauchs ableitender Mittel aller Art, durch erweichende Umschläge wieder hergestellt werden. Bleibt in Folge einer schwieligen Verbildung der Wände des Gehörganges Verengerung desselben zurück, so sucht man diesen durch Einführung eines Stückchens Pressschwamm und durch Einstreichen einer Mercurialsalbe zu heben.

12. Die herpetische Ohrenentzündung, Otitis herpetica.

§. 195.

Diese öfters vorkommende Entzündung hat ihren Sitz am äusseren Ohre und im Gehörgange und erscheint unter zwei Formen, nämlich als kleienartige und als pustulöse Flechte. Bei der kleienartigen Flechte stösst sich am Ohr die Oberhaut in der Art ab, dass die dabei sich bildenden Schüppchen grosse Aehnlichkeit mit den Theilchen der Kleie oder des Mehles haben. Ist sie im Begriff auszubrechen, so sieht man an der erkrankten Hautstelle eine Menge kleiner papulöser Körper erscheinen, welche allmälich an Umfang zunehmen und ein juckendes Gefühl erregen. Die Haut erscheint nun gereizt und wird röther als im natürlichen Zustande; hierauf stösst sich die Oberhaut los, die Stelle, wo die Abschuppung stattgefunden hatte, wird feucht, aber bald wieder trocken und es beginnt von Neuem eine Abschuppung. Das Ohr, na-

mentlich in der muschelförmigen Vertiefung, sieht dann manchmal so aus, als wenn es mit Mehl bestreut wäre. Erscheint diese Flechte im Gehörgange, so erregt sie eine kriebelnde Empfindung, die im geheizten Zimmer und in der Bettwärme am lästigsten ist und den Kranken unwillkürlich veranlasst, den Finger oder irgend ein Instrument ins Ohr zu bringen, um sie durch Rütteln und Kratzen damit zu vertreiben. Untersucht man den Gehörgang, so findet man in der Regel nur eine geringe Röthe, allein die Haare in dem vordern Theile wie mit einer feinen pulverigen Substanz bestäubt, die Oberhaut in kleienförmigen und in grössern Stücken abgelöset und mit dem Ohrenschmalze, wenn dieses in reichlicher Menge abgesondert worden ist, verfilzt. Werden die derben Pfröpfe, in denen man gar oft ganz deutlich die mit einander abwechselnden Lagen von Stücken der Epidermis und des Ohrenschmalzes erkennen kann, entfernt, so findet man die Wände des Gehörganges und das Trommelfell von der Epidermis entblösst, entzündet und selbst in einem geschwürigen Zustande. Zuweilen findet man die Absonderung des Ohrenschmalzes ganz unterdrückt, und, wie auch Itard[a]) angiebt, die Haut des Gehörganges trocken, hart und so verdickt, dass dadurch dieser Canal sehr verengt wird. Stets ist ein grösserer oder geringerer Grad vom Harthörigkeit mit Ohrenbrausen verbunden, zugegen.

a) Die Krankheiten des Ohrs und Gehörs. S. 458.

§. 196.

Die pustulöse Flechte zeigt sich vorzügiich hinter den Ohren, in der Muschel und in den übrigen Vertiefungen, also hauptsächlich da, wo sich Talgdrüsen befinden, und kriecht von hier in den Gehörgang hinein. Nachdem allgemeine Krankheitserscheinungen, z. B. Kopfweh, Fieberschauer und gastrische Zufälle als Vorboten vorausgegangen sind oder auch

nicht, stellt sich ein mehr oder minder lebhaftes Jucken und Brennen am Ohre ein, worauf sich dasselbe röthet und etwas anschwillt. Auf der gereizten Fläche erheben sich nun kleine bald mehr bald weniger gedrängt stehende frieselartige Bläschen, welche die Grösse eines Stecknadelkopfes und, wenn mehrere nebeneinander stehende zusammenfliessen, selbst die einer Erbse erreichen. Nach einigen Tagen brechen diese Bläschen auf und es ergiesst sich aus denselben eine im Anfange klare, späterhin trübe und undurchsichtige Flüssigkeit, welche zu gelblichen oder bräunlichen Borken erhärtet. Die Borken fallen bald ab, lassen zuweilen Excoriationen, und wenn sie gereizt werden, um sich greifende Geschwüre zurück, die eine übelriechende, blutige und jauchige Feuchtigkeit absondern. Manche Bläschen brechen nicht auf, sondern vertrocknen und ziehen eine einfache kleienartige Abschuppung nach sich. Heilen die Stellen, wo die Bläschen gestanden haben, so werden sie blau- oder braunröthlich, die Epidermis hat das Ansehn von zerknittertem Papier, springt leicht auf und blättert sich mehrere Male ab. Schleicht die Entzündung in den Gehörgang hinein, so entsteht ein schmerzhaftes Jucken und Brennen, und die Haut des Canals röthet sich, ohne sehr anzuschwellen. Unter stechenden Schmerzen erscheinen dann kleine Pusteln, die bald platzen und eine reichliche Menge gelbliche Flüssigkeit ergiessen, welche am Eingange des Canals zu gelben Krusten erhärtet. Kommen mehrere Eruptionen hinter einander hervor, so wird der Gehörgang gleichmässig entzündet, er verschwillt und es stellt sich ein grau- oder grüngelber, stinkender Ausfluss ein. Dauert dieser Ausfluss lange an, so nimmt zeitweise die abgesonderte Jauche an Menge ab und verdickt sich in dem Gehörgange, wodurch den Schallwellen der Eintritt erschwert und eine sehr abwechselnde Harthörigkeit bedingt wird. Hierbei stösst sich öfters die Epidermis ab, es entstehen Excoriationen und

missfarbige Geschwüre im Gehörgange, und an der Ohrmuschel und dem Ohrläppchen bilden sich Schrunden und Risse. Manchmal wird auch eine Neigung zu schwammigen und polypösen Wucherungen beobachtet. Gewöhnlich ist auch das Trommelfell krankhaft beschaffen. Erfolgt eine Verschwärung dieser Haut, so ergiesst sich die jauchige Flüssigkeit in die Trommelhöhle und setzt eine Entzündung derselben.

§. 197.

Die herpetische Ohrenentzündung ist sehr selten ein rein locales Leiden, sondern in den meisten Fällen der Ausdruck einer allgemeinen Krankheit. Sie wird vorzugsweise bei solchen Personen angetroffen, die eine unordentliche Lebensweise führen, dem Bacchus und der Venus ergeben sind und an abdominellen Beschwerden, Stockungen im Pfortadersysteme, Hämorrhoiden, Menstruationsanomalien, Bleichsucht, Gicht, Syphilis, Skropheln u. s. w. leiden. Aus diesem Grunde kommt sie bei Erwachsenen und alten Leuten auch häufiger als bei Kindern und jungen Personen vor. Ausser den gewöhnlichen, eine Otitis hervorbringenden Momenten, muss nicht selten eine Flechtenmetastase als Causa efficiens angesehn werden.

§. 198.

Die Prognose ist im Ganzen genommen nicht sehr ungünstig zu nennen, zumal wenn die Krankheit noch neu und keine Complication zugegen ist. Sehr hartnäckig und schwer heilbar ist die Krankheit, wenn sie chronisch geworden ist, Ausfluss mit Degenerationen sich vorfindet, das Individuum bejahrt ist und die Ursachen tief in dem Organismus liegen. Wird sie gewaltsam durch äussere Mittel unterdrückt, so kann eine Metastase nach den innern Theilen des Ohrs und dadurch complete Taubheit entstehen.

§. 199.

Die Cur erfordert vorzüglich Berücksichtigung der ursächlichen Momente. In diätetischer Hinsicht empfehle man dem Kranken Aufenthalt in reiner trockner Luft, fleissige Bewegung, Hütung vor Erkältung und insbesondere Meidung aller schwer verdaulichen, scharfgesalzenen und gewürzten Speisen, sowie der starken und geistigen Getränke. Bei gastrischen Ursachen, Stockungen im Pfortadersystem, Hämorrhoidalleiden werden auflösende, gelind abführende Extracte, die ausgepressten Kräutersäfte und zwischendurch die abführenden Mineralwässer sich nützlich beweisen. Gegen eine vorhandene Dyskrasie, namentlich die Arthritis, Scrophulosis und Syphilis, sind die geeigneten Mittel in Anwendung zu bringen. Um den exanthematischen Krankheitsprocess selbst aufzuheben, sind die sogenannten hautreinigenden und mischungsändernden Mittel dienlich. Es gehören hierher die Stipites dulcamarae, die Radix bardanae, caricis arenariae und sarsaparillae, der Cortex ulmi, die Turiones juniperi, das Guaiac, die Spiesglanz-, Quecksilber- und Schwefelmittel, besonders mehrere derselben in Verbindung mit einander, wie in dem Aethiops autimonialis, Aethiops mercurialis, den Plumer'schen Pulvern und Pillen, dem Liquor saponis stibiati, in Verbindung mit der Tinctura colocynthidis, das Iod, die Baryta muriatica u. s. w. Um die Ausscheidung aus der Haut zu vermehren, verordne man auch den Gebrauch der Bäder, der Seifen-, Kali- und Schwefelbäder. Sehr nützlich zeigen sich in hartnäckigen Fällen künstliche Secretionsstellen durch Blasenpflaster im Nacken, Einreibung der Brechweinsteinsalbe und Haarseile daselbst, sowie Fontanellen am Arm. Hätte sich die Entzündung in Folge des Zurücktrittes des Ausschlages an irgend einer Hautstelle entwickelt, so wende man Mittel an, die auf die Haut treiben, den Spiritus Mindereri, einen schweisstreibenden Thee, den

Kampher, das Dower'sche Pulver, warme Bäder und Hautreize.

§. 200.

Was die örtliche Behandlung betrifft, so hat man sich im Anfange vor der Anwendung aller stark zusammenziehenden Mittel zu hüten, damit keine anderen krankhaften und gefährlichern Wechselwirkungen entstehen. Gegen die Kleienflechte am Ohr und im Gehörgange kann man eine Zink- oder Mercurialsalbe anwenden, z. B. Rec. *Hydrargyri ammoniato-muriatici gr. x—xvj. Unguenti rosati ℨij. M. f. unguent.* S. Täglich ein bis zweimal mittelst eines Pinsels etwas davon einreiben. In schweren Fällen leisten oft auch Schwefelräucherungen, die man mittelst eines eigenen Apparats an das Ohr und an den Gehörgang leitet, sehr gute Dienste. Hat sich viel Ohrenschmalz angesammelt und mit den abgestossenen Epidermisstücken verfitzt, so muss dieses durch laues Wasser oder eine andere milde Flüssigkeit aufgeweicht und dann durch Injectionen entfernt werden. Den etwa vorhandenen geschwürigen Zustand beseitigt man durch eine schwache Solution des Sublimats und essigsauren Bleies. Bei der pustulösen Flechte sind anfangs, um die Entzündung und die grosse Empfindlichkeit zu lindern, Blutegel rings um das Ohr und erweichende Dämpfe von Milch oder einer Abkochung der Malvenblüthen und Mohnköpfe erforderlich. Späterhin bedient man sich der Einspritzung oder Einflössung eines allmälich verstärkten Sublimatwassers (1 bis 3 Gran auf 2 bis 3 Unzen Flüssigkeit) und setzt diesem etwas Opiumtinctur zu. Rauch [a]) empfiehlt eine Abkochung der Calcaria sulphurato-stibiata. Will man dieselbe anwenden, so verordnet man etwa ʒβ bis ʒj auf ℥vj-viij destillirtes Wasser. Bei puriformem Ausfluss mit geschwürigem Zustande des Gehörganges nimmt man seine Zuflucht zu Auflösungen des Zincum, Cadmium und Cuprum sulphuricum, des Lapis divinus und des Höllensteines. Saunders [b]) bediente sich

einer Mischung des Sublimats mit Kalkwasser und des Unguentum hydrargyri nitrati, und Curtis[c]) des Seifenwassers. Oberflächliche Verschwärungen und Anschwellungen der Wände des Gehörganges erheischen das Auf- und Einstreichen einer Salbe aus weissem oder rothem Präcipitat.

a) In Lincke's Sammlung auserl. Abhandl. aus dem Gebiete der Ohrenheilkunde. Heft I. S. 142.

b) The anatomy of the human ear, etc. London, 1829. Pag. 46.

c) A treatise on the physiology and pathology of the ear. London, 1836. Pag. 93.

VIERTE ABTHEILUNG.

Von den Störungen durch normwidrige Trennung.

§. 201.

Diese Classe von Krankheiten beruht in einer abnormen Entfernung solcher Theile von einander, welche im gesunden Zustande genau und innig mit einander verbunden sind, weshalb sie auch öfters eine Veränderung der Form zur Folge haben. Sie kommen nur höchst selten als angeborene Leiden vor, sondern werden gewöhnlich durch eine äussere mechanische Einwirkung gesetzt oder als Nachwehen einer Entzündung beobachtet. Zu ihnen gehören:

1. Die Quetschung des Ohrs, Contusio auriculae.

§. 202.

Die Quetschung des Ohrs kann durch einen Schlag mit der Faust, mit einem Stock oder Stein, durch einen Fall gegen harte und stumpfe Gegenstände, oder durch andere ähnliche Zufälle erfolgen. Gewöhnlich schwillt das Ohr bald nach der erlittenen Gewaltthätigkeit unter brennenden Schmerzen an und erhält wegen des Blutes, das sich in das Zellgewebe unter der Haut ergiesst, ein dunkelblaues, livides, braunes, röthliches und fleckiges Ansehn. War die Gewalt

bedeutend, so entwickelt sich in Folge der Reizung durch das ergossene Blut sehr bald eine lebhafte Entzündung, die in den meisten Fällen Eiterung und zuweilen selbst Brand herbeiführt. Boyer[a]) hat ein Beispiel dieser Art mitgetheilt. War die Schläfengegend zugleich getroffen, so können sich ausser den Symptomen des traumatischen Fiebers auch noch die Zufälle der Hirnerschütterung einstellen.

a) Vergl. oben §. 88.

§. 203.

Bei der Behandlung der Quetschungen des Ohrs hat man zunächst die weitere Infiltration des Blutes ins Zellgewebe, sowie den Zufluss der Säfte nach dem Ohr zu verhindern, die Aufsaugung des Extravasats zu befördern und der Entwickelung der entzündlichen Zufälle vorzubeugen. Zur Erfüllung der ersten Indication bedient man sich der Ueberschläge von kaltem Wasser, Bleiwasser, Essig und Wasser, oder camphorirtem Branntwein. Um die Wiederaufsaugung des Ergossenen zu fördern, sind warme aromatische, weinige Umschläge nöthig, die Aufgüsse von Salbei, Rosmarin oder andern aromatischen Pflanzen; z. B. Rec. *Herbae rorismarini, herbae rutae, florum arnicae aa* ℥β. *Digere c. s. q. vini rubri fervidi in vase clauso per horam dimid. ad colat.* ℥xij. S. Als Umschlag zu gebrauchen. Löffler[a]) hat den Gebrauch der Arnicablumen, in Branntwein geweicht, besonders nützlich gefunden. Ist eine bedeutende Entzündung vorhanden, so muss man nach Massgabe derselben rings um das Ohr eine genügende Anzahl Blutegel setzen, bei kräftigen, plethorischen Personen wohl auch einen Aderlass vornehmen, innerlich kühlende Abführmittel reichen und ein angemessenes allgemeines und örtliches Regime anordnen. Hat sich Blut in einem mehr oder weniger begrenzten Herde gesammelt, und fängt diese Stelle an zu schmerzen, so muss man sie durch einen Einschnitt öffnen, bevor sich die Haut ver-

dünnt hat, damit das stockende Blut leichter herauskommt und nicht verdirbt. Die Wunde verbindet man mit einer einfachen Salbe. Bildet sich dessen ohnerachtet ein Abscess, so muss dieser, um die weitere Consumtion der Weichtheile zu verhindern, möglichst schnell eröffnet und dann zur Heilung gebracht werden. Geht die Entzündung in Brand über, so befördert man die Losstossung des Schorfes durch erschlaffende örtliche Mittel und verfährt überhaupt nach den §. 91. angegebenen Regeln.

a) Vergl. Lincke's Sammlung u. s. w. Heft I. S. 111.

2. Die Wunden des Ohrs, Vulnera auriculae.

§. 204.

Das Ohr ist von allen Theilen des Gehörorgans am meisten der Einwirkung verletzender Instrumente ausgesetzt. Die an ihm vorkommenden Verletzungen sind, sobald die Umgegend zugleich nicht bedeutend verwundet ist, in der Regel nicht gefährlich. Der grösste Uebelstand, welchen sie herbeizuführen vermögen, ist eine Entstellung des Angesichtes, welche möglicher Weise darnach zurückbleiben kann. Nach der Ursache zerfallen sie in Schnitt- und Hiebwunden, in Stichwunden, in gerissene Wunden und in Schusswunden.

§. 205.

Die Schnitt- und Hiebwunden kommen am häufigsten vor und sind unter allen Wunden die einfachsten. Sie beschränken sich bald nur auf die häutigen Bedeckungen des Ohrknorpels, bald durchdringen sie diesen und zwar in der Art, dass die Theile an diesem oder jenem Punkte noch untereinander zusammenhängen oder völlig von einander getrennt werden. In manchen Fällen wird das Ohr vollkommen vom Schädel abgetrennt. Ehedem war das Ohrenabschneiden eine Leibesstrafe, die an Dieben und Spitzbuben verübt wurde. Schnitt- und Hiebwunden heilen, sobald sie

sich nur auf die allgemeinen Decken des Ohrs beschränken oder in keiner grossen Ausdehnung durchdringend sind, leicht und lassen gehörig behandelt keine Entstellung zurück. Sind sie hingegen durchdringend und mit nicht zu ersetzendem Substanzverlust verbunden, so hinterlassen sie immer einen mehr oder weniger bedeutenden Fehler der Form. War das Ohr vom Kopfe getrennt worden und konnte es nicht wieder angeheilt werden, so ist ausserdem noch ein gewisser Grad von Schwerhörigkeit die Folge, indem die Schallwellen nicht so wie früher aufgefangen und in den Gehörgang eingeleitet werden können. Die Töne werden zum mindesten im Anfange dumpf, unrein und durch fremdes Geräusch getrübt vernommen [a]). Beispiele von Ohrwunden durch schneidende Werkzeuge haben Forest [b]), Purmann [c]), Portal [d]), Percy [e]), Schramm [f]), Dohlhoff [g]), Hager [h]) und Andere erzählt.

a) Vergl. den ersten Theil dieses Handbuchs §. 306.
b) Opera omnia. Francof. 1634. Lib. IX. Obs. 36.
c) Chirurgischer Lorbeer-Krantz. Halberstadt, 1684. Thl. I. Cap. 4. S. 44.
d) Anatomie. Tome IV. Pag. 451.
e) Nouveau Journal de Méd., Chir. et Pharm. 1819. Dcbr. Bulletin. Nr. 10.
f) Hufeland's Journal der prakt. Heilk. 1820. Dcbr. P. 117.
g) v. Graefe's und v. Walthers Journal. Bd. 4. Heft 4. S. 636.
h) Die Wunden, beschrieben und durch Beispiele erläutert. Wien, 1837. S. 228.

§. 206.

Die Stichwunden werden durch das Eindringen spitziger und schmaler Werkzeuge, wie durch Nadeln, Gabeln, Waffen, Dornen, Insectenstacheln u. s. w. hervorgebracht. Auch sie sind in der Regel nicht sehr gefährlich, doch muss man mit der Prognose etwas vorsichtig sein, da dem Anschein nach sehr leichte Stiche eine sehr beträchtliche Entzündung, Vereiterung, Brand und andere schlimme Zufälle veranlassen

können. Bobé Moreau sah nach dem Ohrlöcherstechen beträchtliche Anschwellung des Ohrs, Rose des Kinns, des Halses, der Schultern und des Rückens, Anschwellung der benachbarten Drüsen, heftige Schmerzen, Schlaflosigkeit und Fieber entstehen [a]). Elsaesser [b]) erzählt, dass er bei einem zehnjährigen Knaben auf das Durchbohren des linken Ohrläppchens eine nussgrosse Balggeschwulst am untern Rande desselben habe entstehen sehen. P. Frank [c]) beobachtete, dass sich nach dieser Operation schnell die Skropheln entwickelten. Larrey [d]) sah bei Kindern und reizbaren Personen Convulsionen entstehen und nach Hufeland [e]) stellte sich bei einem neugeborenen Kinde Trismus und den darauf folgenden Tag der Tod ein. Einen interessanten Fall, wo ein Mann von einer Biene in der Gegend des Anthelix gestochen wurde, erzählt Colla [f]). Dieser fühlte in demselben Augenblicke einen schmerzhaften Schauder längs des ischiadischen Nerven bis zu den Fusssohlen jeder Seite laufen und war anfänglich ganz unvermögend, auf den Füssen zu stehen hen und zu gehen. Colla erklärt diese Erscheinung durch die Verbindung einiger Nervenfäden der Portio dura mit dem Nervus vagus und intercostalis, welche sich am hintern Theile des Ohrs vertheilen.

a) Vergl. Lincke's Sammlung u. s. w. Heft 1. S. 171.
b) Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde. 1828. St. 7.
c) Delectus opusculorum medicorum. Tom. VI.
d) Chirurgische Klinik u. s. w. A. d. Franz. von J. Amelung. Leipzig, 1831. Bd. I. S. 170.
e) Journal der prakt. Heilkunde. Bd. 23. S. 210. Berlin, 1806.
f) Giornale della Società med. chir. di Parma. Vol. I. Vergl. Harless neues Journal der ausländischen medicinisch-chirurgischen Literatur Bd. X. St. 2. Nr. 4. S. 50. Nürnberg, 1811.

§. 207.

Die gerissenen Wunden des Ohrs werden durch mehr stumpfe als scharfe, schartige, eckige und hakige Werkzeuge so wie durch jede einklemmende und zerrende Gewalt gesetzt.

Die gebissenen und gekratzten Wunden gehören ebenfalls hierher. Sie sind theils durchdringend, theils nicht durchdringend, und bieten hinsichtlich ihrer Richtung, Ausdehnung und Gestalt viele Unterschiede dar. Beschränken sie sich nur auf die äussere Bedeckung, so sind sie höchstens mit einer oberflächlichen Ulceration verbunden und hinterlassen keine üble Folgen. Sind sie umfänglich, gelappt, mit Substanzverlust verbunden und durch quetschende und zerrende Werkzeuge gemacht worden, dann sieht man gewöhnlich heftige Entzündung, Verschwärung und Brand erfolgen. Einige interessante hierher gehörige Fälle werden von Rüdenbeck[a]), Larrey[b]), Buchanan[c]) und Dornblüth[d]) erzählt.

a) In Rust's Magazin. Bd. 23. S. 373.
b) A. a. O. S. 165.
c) Physiological illustrations etc. Pag. 81. — Vergl. auch Lincke's Sammlung u. s. w. Heft III. S. 150.
d) Casper's Wochenschrift. 1836. No. 41.

§. 208.

Schusswunden des Ohrs kommen sehr selten und gewöhnlich nur im Felde vor. Sie sind mit einem hohen Grade der Quetschung und Zerreissung und häufig mit Verletzung der benachbarten Theile verbunden. Da die Kugeln oder geschossenen Körper in allen möglichen Richtungen an dem Ohr hinstreifen können, so wird durch sie bisweilen zugleich der Warzenfortsatz getroffen und weggerissen oder zertrümmert. Jedesmal ist dabei der knöcherne Theil des Gehörganges verletzt und nachträglich werden auch die Wände desselben, das Trommelfell und die Gehörknöchelchen von Eiterung und Beinfrass angegriffen. Larrey[a]) erzählt von einem Soldaten, dass demselben durch eine Flintenkugel der Gehörgang des rechten Ohrs zerrissen worden sei. Während der mehrmonatlichen Behandlung verlor er mehrere Stücke des Gehörganges und die Gehörknöchelchen. Als Larrey

ihn sah, bemerkte man eine breite Narbe an der Stelle des Ohrs mit Verlust des Tragus und Antitragus. Der Gehörgang war durch eine feine elastische Haut vollkommen verschlossen. Die seitlichen Ränder der Muschel hatten sich einander genähert und nach vorn geneigt, während die den Gehörgang verschliessende Haut sich in den Canal hineinsenkte. Werden durch Schiessgewehre die tiefer gelegenen Partieen des Gehörorgans verletzt, so kann sich eine heftige Otitis interna mit paralytischen oder krampfhaften Zufällen im Gesicht und darauf folgender Encephalitis entwickeln. Ein interessantes und den Umständen nach glücklich abgelaufenes Beispiel von einem Mädchen, das sich mit einer Pistole, die nur mit Pulver geladen war, ins rechte Ohr geschossen hatte, erzählt Breschet[b]). Es stellten sich sogleich sehr bedenkliche Zufälle ein, die aber durch kalte Wasserumschläge ziemlich prompt beschwichtigt wurden. Es schien jedoch, dass das siebente Nervenpaar getrennt war, weil das Mädchen die Symptome der Paralyse zeigte. Die Taubheit war an dieser Seite vollkommen und die Sensibilität dieser Seite auch vermindert.

a) A. a. O. Thl. I. S. 165.
b) Revue médicale franç. et étrang. Avril 1835. Tome I. Pag. 118.

§. 209.

Die Heilung einfacher nicht durchdringender Schnitt- und Hiebwunden des Ohrs ist mit gar keiner Schwierigkeit verbunden. In einem solchen Falle hat der Wundarzt weiter nichts zu thun, als die verletzten Theile mit lauem Wasser abzuwaschen und vom Blute zu reinigen, hierauf die Ränder der Wunde in genaue Berührung mit einander zu bringen und durch schmale Heftpflasterstreifen in dauernder Vereini- zu erhalten. Halten die Heftpflaster die Wunde gehörig zusammen, so ist es nicht nöthig, dass man sie erneuert, sondern man lässt sie ruhig bis zur Heilung liegen. Nur ihre

Verunreinigung mit Blut und Eiter werden Veranlassung sein, sie zu entfernen und mit neuen zu vertauschen. Der Reinlichkeit, schnellen Heilung und Abhaltung der Eiterung wegen ist es angemessen, die Wunde mit einem kleinen Charpiebäuschchen zu bedecken und darüber ein Heftpflaster zu legen. Ist das Ohr völlig durchgeschnitten oder durchgehauen und hat die Wunde eine beträchtliche Ausdehnung, so ist die Wiedervereinigung der getrennten Theile mittelst Heftpflaster selten sicher und hinreichend, weil die Ränder der Wunde sich leicht verschieben, die Wunde sich entzündet und stärker eitert und in Folge dieser Zufälle die getrennten Theile schief und gekrümmt anheilen würden. Es ist daher immer besser und selbst nothwendig, dass man nach sorgfältiger Reinigung die getrennten Theile in genaue Berührung bringt und die Vereinigung durch die blutige Naht erzielt. Bei der Annäherung der Ränder richte man sich nach den Erhabenheiten und Vertiefungen der Ohrmuschel und lege, wenn mehrere Hefte erforderlich sind, den ersten in der Mitte der verwundeten Stelle und die übrigen nach dem äussern Umfang hin an. Zur Vollführung der Naht werden krumme, dem Bau des Ohres in Bezug auf Grösse entsprechende Heftnadeln angewandt und seidene Fäden zur Vereinigung benutzt. Bei der Anlegung der Nähte wurde ehedem der Knorpel nicht durchstochen, aus Furcht vor dem Brandigwerden desselben, welches, wie Ambrosius Paré[a]) bemerkt, sich oftmals ereigne. Auch mehrere neuere Wundärzte, z. B. Richter[b]), Chelius[c]) und Hager[d]) geben diesen Rath. Die Erfahrung hat jedoch die angeführte Furcht als grundlos erwiesen, und da die Naht fester und genauer wird, wenn man den Knorpel in sie mit aufnimmt, so stimmen Leschevin[e]), Boyer[f]), Richerand[g]), Dzondi[h]), Beck[i]), Larrey[k]) und mehrere Andere dafür, diesen mit zu durchstechen. — Ist ein Theil des Ohrs gänzlich abge-

trennt oder hängt er nur mit einem ganz kleinen Hautstück zusammen, so muss man die Wiedervereinigung versuchen, denn aus der älteren wie aus der neueren Zeit sind verschiedene Beispiele vorhanden, wo der Versuch geglückt ist. Hat das Ohrstück auf der Erde gelegen, so wasche man es zuvor in Wasser oder in Wasser und Weingeist ab, erwärme es auf irgend eine Art, z. B. in warmen Händen oder in Tüchern, die in warmes Wasser getaucht und ausgedrückt worden sind und hefte es dann mittelst mehrerer Nähte wieder an. Ist das Ohr knapp vom Kopfe weggeschnitten oder abgehauen worden, so muss, wofern man nur zeitig gerufen wird, auch in diesem Falle ein Versuch zur Wiedervereinigung gemacht werden. Monfalcon[l]), Larrey[m]) und Mehrere mit ihnen behaupten zwar, dass die unmittelbare Vereinigung nicht mehr möglich sei, allein einige Erfahrungen z. B. von Purmann[n]), Portal[o]) und Marini[p]) beweisen, dass eine Anheilung dennoch zu Stande kommen könne. Gelingt der Versuch nicht, so schadet er auch nicht.

a) Opera omnia. Francof., 1594. Fol. Lib. XII. Cap. 7. Pag. 652.
b) Anfangsgründe der Wundarzneikunst. Bd. II. §. 327.
c) Handbuch der Chirurgie. 4te Aufl. Heidelberg und Leipzig, 1833. Bd. I. §. 414. S. 233.
d) Die Wunden, beschrieben und durch Beispiele erläutert. Wien, 1837. S. 226.
e) S. Lincke's Sammlung u. s. w. Heft I. S. 4.
f) Traité des maladies chirurgicales. Paris, 1818. Tome VI. Pag. 3.
g) Grundriss der neuern Wundarzneikunst. Leipzig, 1822. S. 239.
h) Handbuch der Chirurgie. §. 208. S. 241.
i) Die Krankheiten des Gehörorgans. §. 220. S. 263.
k) A. a. O. Bd. I. S. 164.
l) Dictionnaire des sciences médicales. Tome 38. Pag. 27.
m) A. a. O.
n) Chirurg. Lorbeer-Krantz. Halberstadt, 1684. Thl. I. Cap. IV. S. 44.
o) Anatomie. Tome IV. Pag. 451.
p) Il Filiatre Sebezio di Napoli. 1834, Mai. Vergl. Gerson's und Julius's Magazin. Bd. 28. S. 428.

§. 210.

Der übrige Theil des Verbandes bei Wunden des Ohrs erfordert einige Vorsichtsmassregeln. Hat man das Ohr auf die eine oder die andere Art wiedervereinigt, so füllt man den zwischen dem Kopfe und der hintern Fläche der Ohrmuschel befindlichen Raum mit Charpie oder einer weichen Compresse, die nach dem Ohr zu oval oder halbmondförmig ausgeschnitten ist, aus. Die Compresse sei von angemessenem nicht zu dickem Volum, zumal wenn das Ohr nahe am Kopfe abgetrennt ist, indem sie sonst hebelartig wirken und gleich einem Keil das Ohr vom Schädel wegdrängen würde. Bei dicht anliegenden Ohren ist eine Unterlage entbehrlich, oder es reicht schon ein doppeltes Leinewandblatt hin. Buchanan[a]) empfiehlt als Unterlage hinter das Ohr ein durchnähtes halbmondförmiges Kissen aus Wolle oder Baumwolle, oder auch ein Polster aus Korkholz, das nach der Form und dem Raume hinter dem Ohr ausgeschnitten, mit Leim überzogen und dann mit Baumwolle umwickelt ist. Um dieses Polster in der gehörigen Lage zu erhalten, soll man eine Binde horizontal rings um den Kopf, einen Zoll breit vom Ohr entfernt führen und das Herabrutschen derselben dadurch verhindern, dass man das Ende derselben über den Kopf schlägt und an der entgegengesetzten Seite befestigt. Mitten an dem oberen Theil des Kissens muss ein schmales Stück Band befestigt sein, dessen Enden etwa in der Entfernung von $1\frac{1}{2}$ Zoll so an die horizontale Binde angenäht werden, dass sie eine dem Buchstaben V ähnliche Form bilden. An das untere Ende des Kissens muss ebenfalls noch ein hinreichend breites und langes Stück Band angenäht sein, damit es unter dem Kinn weggeführt und an der entgegengesetzten Seite der horizontalen Binde befestigt werden kann. Ein anderes schmales Stück Band ist an dem hinteren und unteren Theil des Kissens angenäht, damit es um den Kopf

geführt und auf der entgegengesetzten Seite an das unter dem Kinn weggehende Band befestigt werden kann, wodurch der Druck auf das Ohr in der Nähe der Muschel verhindert wird. Hat die Wunde den knorpligen Theil des Gehörganges mit getroffen, so verhütet man das Einsinken oder die Obliteration dieser Oeffnung dadurch, dass man eine Canule von Gummi elasticum und im Mangel derselben Charpie oder Baumwolle in dieselbe einbringt. Die Vertiefungen der Ohrmuschel werden locker mit Charpie belegt, wodurch zugleich das Eindringen von Blut, Eiter und anderer Dinge verhütet wird. Das Ganze bedeckt man noch mit einer Compresse und befestigt es entweder mit einer T-Binde oder mit einer Weibermütze, oder auch mit einem zusammengelegten Schnupftuche, das man unter dem Kinn wegführt. Wählt man die T-Binde, so wird diese so angelegt, dass der horizontale Theil derselben in der Mitte, wo er mit dem senkrechten zusammenstösst, grade auf das kranke Ohr zu liegen kommt und daselbst einstweilen festgehalten wird. Nun führt man zuerst den perpendiculären Theil unter dem Kinn und über das andere Ohr weg und befestigt ihn auf dem Kopfe mit einer Nadel an dem horizontalen Theile. Hierauf werden die beiden Enden des letzten Theils, das eine über die Stirn und das andere über den Hinterkopf geführt und auf der entgegengesetzten Seite vereinigt [b]).

a) Illustrations of acustic Surgery. London, 1825. Pag. 33. Tab. V. S. auch Taf. II. Fig. 4 u. 5.

b) Vergl. Hofer's Lehrsätze des chirurgischen Verbandes. Erlangen, 1791. Thl. II. Abth. 1. Pag. 82. Tab. II. Fig. 24. und Stark's Anleitung zum chirurg. Verbande. Jena, 1830. §. 235. S. 242.

§. 211.

Die zu den Wunden des Ohrs tretende Entzündung darf örtlich nicht zu sehr mit kaltem Wasser behandelt werden, weil sie in der Regel nicht sehr heftig ist und namentlich

bei rheumatisch-gichtischer Anlage gern einen rosenartigen Charakter annimmt. Aus diesem Grunde setzt man dem mässig kalten Wasser mit Vortheil etwas Bleiessig, Essig oder Branntwein zu. Dem Kranken empfiehlt man die grösste Ruhe, eine karge, kühle Diät und reicht ihm innerlich, besonders bei stattfindender Stuhlverstopfung, ein Abführmittel von Mittelsalzen. Den zweiten bis vierten Tag nach geschehenem Vorfalle können die Nähte ausgezogen werden, um die Vereiterung der durchstochenen Stellen zu verhindern.

§. 212.

Hat ein ganz abgetrenntes kleines Stück des Ohrs vom Rande oder das Ohrläppchen nicht wieder angeheilt werden können, so kann man, wenn der Kranke es wünscht, einen Versuch machen, das Fehlende aus der benachbarten Haut zu ersetzen. Doch wird sich hierzu wohl selten Jemand verstehen, da der Mangel eines unbedeutenden Stückes durch die Haare leicht zu verdecken ist. Der Wiederersatz des ganz verlorenen Ohrs durch die benachbarten Theile ist dem durch todtes Material nachzusetzen. Nie würde es gelingen, die verschiedenen Erhabenheiten, Vertiefungen und Windungen nachzubilden, und wollte man den Versuch dennoch wagen, so würde man ein so zusammengeschrumpftes und so unförmlich gestaltetes Ohr erhalten, dass die Entstellung des Individuums eher vermehrt als vermindert werden muss. Man thut daher besser, auf die Otoplastik zu verzichten, und lässt dafür, theils zur Beseitigung der Deformität, theils auch zur bessern Sammlung der Schallwellen, den Verlust durch ein künstliches Ohr ersetzen. Die erste Abbildung von einem solchen Ohr findet man bei Ambrosius Paré [a]), die beste aber bei X. v. Rudtorffer [b]) und Curtis [c]). Man hat die künstlichen Ohren aus Leder, Papier maché, Holz, Messing, Kupfer, Silber und Gold gemacht. Die schönsten werden aus dünnem Gold-, Silber- und Kupferblech getrieben und

dann emallirt. Bei ihrer Verfertigung muss man hauptsächlich darauf sehen, dass sie in Hinsicht der Breite, der Höhe, der Dicke und des Abstandes von dem Ohr der anderen Seite nicht verschieden und mit einer Schmelzfarbe überzogen sind, welche der des andern Ohrs gleich ist, damit der Verlust so unbemerkbar wie möglich und der daraus entstehende üble Eindruck verhütet wird. Buchanan empfiehlt, einen Gipsabdruck von dem Ohr der entgegengesetzten Seite zu nehmen und nach diesem Modell das künstliche Ohr fertigen zu lassen [d]). Die Befestigung geschieht theils durch ein aus der Muschel herausgehendes, 4 bis 6 Linien langes und in die Mündung des Gehörganges passendes Röhrchen, theils durch eine über den Kopf weggehende Feder. Bei Männern lassen sich die Ansätze durch die Haare und den Backenbart, bei Frauen durch Locken sehr leicht verbergen. Das Anlegen und Entfernen des künstlichen Ohrs ist so leicht, dass der Kranke nach einigen Versuchen diese Operation selbst verrichten kann. Zweckmässig ist es, die äussere Fläche des Röhrchens, welches in den Gehörgang zu liegen kommt, mit Mandelöl oder Cacaobutter zu bestreichen und das künstliche Ohr anfangs nur einige Stunden hindurch zu tragen, bis man sich daran gewöhnt hat.

a) Opera omnia. Francof., 1594. Lib. XII. Cap. 7. Pag. 652. Fig. adi.
b) Instrumentarium chirurgicum. Tab. XI. Fig. 19.
c) Abhandlung über den gesunden und kranken Zustand des Ohres. Leipzig, 1819. Kupfert. Fig. b. c. und f. g.
d) L. c. Cap. IV. Pag. 32.

§. 213.

Die Cur der Stichwunden muss so einfach wie möglich eingerichtet werden. Sind sie nur geringfügig, so hat man weiter nichts zu thun, als sie bedeckt zu halten, wenn man sich vorher nur erst überzeugt hat, dass kein fremder Körper zurückgeblieben ist. Steckt aber ein fremder Körper in der Wunde und lässt sich dieser nicht auf eine einfache

Weise herausziehen, so muss die Wunde etwas aufgeschlitzt oder erweitert und hierauf wie jede Schnitt- und Hiebwunde behandelt werden. Die Stachel von Bienen, Wespen und Hornissen müssen sobald als möglich und zwar durch Drehbewegungen ausgezogen werden. Die Entzündung wird durch die Anwendung von Umschlägen mit kaltem Wasser, Bleiwasser u. s. w. und bei höheren Graden durch Ansetzen von Blutegeln in der Nähe des Ohrs bekämpft. Kommt es zur Eiterung, so fördert man diese durch reizmildernde und erweichende Umschläge. Bei Insectenstichen reichen oft Einreibungen von Baumöl, von Laudanum liquidum, von Linimentum volatile camphoratum u. s. w. hin, die darnach eintretenden Zufälle zu verhüten oder zu beseitigen.

§. 214.

Gerissene Wunden, die sich nur auf die allgemeinen Decken des Ohrs beschränken und eine geringe Ausdehnung haben, erfordern keine weitere Behandlung, als dass man sie bedeckt. Sind diese Wunden indessen bedeutend, so fügt man die Ränder möglichst genau zusammen, legt diesen oder jenen Lappen sorgfältig an, ohne einen zwangvollen Druck auszuüben, fomentirt das Ohr mit kaltem Wasser oder Bleiwasser und bringt, wie bei den Schnitt- und Hiebwunden angegeben worden ist, einen zweckmässigen Verband an. Ist das Ohr völlig durch- oder abgerissen worden, so wird die Anwendung der blutigen Naht für nothwendig erachtet. Sind die Wundränder ungleich, gezähnt und sehr gequetscht, so ist es erforderlich, die Ränder mit einer Scheere gleich zu schneiden, um sie in unmittelbare Berührung bringen und eine gleichmässige Narbe bilden zu können [a]). Die weitere Behandlung unterscheidet sich nicht von der schon angegebenen.

a) Vergl. Andr. a Cruce Chirurgiae lib. septem. Venetiis, 1573. Pag. 79. Beck a. a. O. §. 220. S. 264. Larrey a. a. O. Bd. I. S. 165.

§. 215.

Schusswunden des Ohrs gehören zu den gerissenen und gequetschten, weshalb sich auch die Behandlung derselben im Wesentlichen nicht von der im vorigen §. angeführten unterscheidet. Zuweilen wird man genöthigt sein, einen Theil des Ohrs, der zermalmt oder sehr verunstaltet ist, mit dem Messer oder der Scheere wegzunehmen, weil er den Brand oder doch eine langwierige Eiterung herbeiführen könnte. Es kann selbst, wenn der grösste Theil des Ohrs abgerissen worden ist und der zurückgebliebene Stumpf dem dereinstigen Gebrauch eines künstlichen Ohrs im Wege steht, angemessen sein, diesen ganz wegzunehmen. Ausserdem hat man seine Aufmerksamkeit hauptsächlich auf die Entzündung zu richten und durch örtliche wie durch allgemeine Mittel jede zu heftige Reaction zu verhüten. Blutungen, Entzündungen der innern Theile des Ohrs und des Gehirns, Verletzungen der benachbarten Theile und verschiedene andere Zufälle erfordern ihr eigenes Kunstverfahren.

3. Der Bruch des Ohrs, Fractura auriculae s. auris fracta.

§. 216.

Die alten Aerzte und Chirurgen nehmen an, dass durch die Einwirkung einer äussern Gewalt an dem Ohr bisweilen der Knorpel zerbrochen werden könne. Celsus [a]) erwähnt dieses Bruches und viele seiner Nachfolger theilen das von ihm Gesagte mit. So empfiehlt Aëtius [b]) als Mittel zur Einrichtung, die Ohrmuschel mit Töpferthon auszufüllen und Paul von Aegina [c]) räth, balsamische Mittel in Gebrauch zu ziehen, milde Breie aufzulegen, die applicirten Binden nicht fest anzuziehen und in den Gehörgang mit Oel getränkte Wolle zu bringen. Der Anatom Vesal [d]) glaubt auch, dass der Ohrknorpel gebrochen werden könne, wenn er sagt:

„*Aures etiam aliquando franguntur, neque id difficulter contingit.*“ Guido Guidi [e]) handelt ausführlich vom Bruch des Ohrknorpels. Er verwirft den Gebrauch der Kataplasmen und Binden, weil die ersteren vermöge ihrer Schwere und die letzteren durch Druck nachtheilig wirkeu und empfiehlt dagegen Umschläge von Wein mit passenden Zusätzen. Unter den Neueren spricht vorzugsweise Löffler [f]) von dem Bruch des Ohrknorpels und er will denselben einmal sehr zollkommen bei einem Knaben, welchen man beim Ohr in die Höhe gezogen hatte, gesehen haben. Das Ohr war gleich nach der That, zumal nach oben, sehr beweglich, zeigte aber weiter keine äusserliche Verletznng. Er empfiehlt zuförderst die Einrichtung und hierauf Umschläge von Wasser, Essig und Salmiak. Auch Stark [g]) will diese Verletzung nach der Anwendung der Levret'schen Zange, deren scharfes Ende den Ohrknorpel abgedrückt hatte, gesehen haben. Da indessen der Ohrknorpel viel zu biegsam und elastisch und zu genau mit dem Perichondrium und den äusseren Bedekkungen verbunden ist, so hat man den Bruch desselben mit Recht nicht blos in Zweifel gezogan, sondern geradezu für unmöglich gehalten. Zu denen, die ihn wegleugnen, gehören hauptsächlich Leschevin [h]), Richerand [i]), Boyer [k]) und Beck [l]). Ausserdem wird ein Bruch des Ohrknorpels immer eine Verknöcherung desselben voraussetzen, die, wenigstens vollkommen, selbst in dem höchsten Alter nicht erscheint. Es soll daher nur in historischer Hinsicht derselbe hier mit aufgeführt sein.

a) De medicina libri octo. Bironti, 1786. Lib. VIII. Cap. 6. Pag. 520.
b) Tetrab. II. Serm. 2. Cap. 88.
c) De re medica libri septem. Basil. 1583. Pag. 165.
d) Chirurgia magna in septem libros digesta. Venetiis, 1568. 8vo. Lib. II. Cap. 4. Pag. 111.
e) Artis medicinalis tomus quintus. In quo agitur de curatione membratim etc. Francof. 1595. Lib. VI. Cap. 5. Pag. 260.
f) In Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 116.

g) Ebendaselbst. S. 116. Anmerk.
h) A. a. O. S. 5.
i) A. a. O. Thl. III. S. 242.
k) L. c. Tom. VI. Pag. 5.
l) A. a. O. §. 222. S. 265.

4. Die Wunden des Trommelfells, Vulnera membranae tympani.

§. 217.

Wenn auch das Trommelfell auf mannichfaltige Weise vor der zerstörenden Gewalt der Aussendinge geschützt ist, so erleidet es dennoch nicht selten schnelle und wesentliche Beschädigungen des Zusammenhanges. Die Zufälle sind von der Beschaffenheit und der Einwirkungsart des verletzenden Körpers, von der Stelle, wo die Wunde sich befindet und von deren Umfange hauptsächlich abhängig. Kleine Stichwunden, z. B. von einer Steck-, Näh- oder Stricknadel, wie sie so oft vorkommen, schliessen sich sehr bald und hinterlassen häufig weiter nichts als eine kleine Ekchymose an der verletzten Stelle. Einfache Schnitt- und Risswunden, die, wenn auch mit etwas Substanzverlust, ausser dem Bereiche des Hammerstiels und der Trommelsaite vorkommen, haben ausser einigen gelinden Entzündungszufällen und dem Verluste von etwas Blut keine weiteren üblen Folgen. Ist die Wunde mit grossem Substanzverlust verbunden, wird die Articulation der Gehörknöchelchen zugleich mit aufgehoben, ist der fremde Körper tief in die Trommelhöhle eingedrungen und bleibt er hier lange liegen, dann stellen sich nicht selten Schwindel, Betäubung, Kopfweh, Erbrechen, Convulsionen und verschiedene andere Nervenstörungen mit darauf folgender heftiger Entzündung und Eiterung in der Trommelhöhle ein. Wunden solcher Art verursachen jederzeit eine Störung des Gehörs, und im ungünstigsten Falle ziehen sie selbst eine Gehirnentzündung nach sich, die den Tod des

Kranken herbeiführt. Einige merkwürdige hierher gehörige und mit verschiedenem Ausgange verbundene Fälle werden von Belbeder[a]), Albers[b]), Loder[c]), Villaret[d]), Stevenson[e]) und Itard[f]) erzählt.

a) Journal de Santé. Vol. I. Vergl. Itard a. a. O. S. 127.
b) Loder's Journal für Chirurgie, Geburtshülfe und gerichtliche Arzneikunde. Bd. I. St. 1. S. 151.
c) Ebendaselbst Bd. III. St. 4. S. 595.
d) In dessen Recueil des mémoires de méd. et chirurg. militaire.
e) Deafness; its causes, prevention and cure. London, 1828. Pag. 156.
f) A. a. O. S. 147—151. Beob. 44. 48.

§. 218.

Die Verletzungen des Trommelfells können verschiedene Ursachen haben. Gewöhnlich werden sie von äusseren, unvorsichtigerweise in den Gehörgang eingetriebenen Körpern, z. B. durch Stecknadeln, Stricknadeln, Haarnadeln, Pfriemen, Aehrengrannen, Holzsplitter, Ohrlöffel u. s. w. gesetzt. In Folge heftiger Schädelschwingungen oder Gegenstösse bei einem Fall oder Stoss auf dem Kopf wird das Trommelfell ebenfalls eingerissen, wie Morgagni[a]) durch zwei Beispiele erwiesen hat. In dem einen Falle, der ein Bauerweib betraf, war durch einen Sturz von der Treppe Zerreissung des Trommelfells und Bruch des knöchernen Gehörganges entstanden. Bei dem andern Individuum, welches einen Stockstreich an die Schläfe erlitten hatte, wurde eine Fissur des Schläfenbeins gefunden, die durch den Gehörgang und das Trommelfell ging. Auch kann das Trommelfell durch starken Antrieb der Luft von aussen oder durch heftige Zusammendrückung derselben von innen durch die Eustachische Röhre zerrissen. Nach Paullini[b]) wurde das Trommelfell durch eine Maulschelle und nach Astley Cooper[c]) durch einen Schlag auf die Seite des Kopfes zersprengt. Neumann[d]) sagt, dass beim Keuchhusten zuweilen die Luft mit solcher Gewalt in die Tuba eingetrieben werde, dass das

Trommelfell berstet und Blut aus den Ohren fliesst. Nicht selten ist es auch, eine Zerreissung des Trommelfells vom heftigen Eindringen des Schalles von aussen, oder wenn man will, von starken Lufterschütterungen durch eine Explosion entstehen zu sehen. Leschevin[e]) bezweifelt zwar diese Entstehungsweise und will die von einem starken Geräusch herrührende Taubheit lieber in einer Verletzung des Gehörnerven suchen, allein sie wird von Mehreren als bestimmt angeführt. So sollen nach Scheuchzer[f]), Richerand[g]), Itard[h]) und Andern hauptsächlich die Artilleristen, Seekanoniere und Matrosen der Gefahr der Zerreissung des Trommelfells ausgesetzt sein.

a) De sedibus et causis morborum etc. Venetiis, 1761. Tom. II. Lib. IV. Epist. 52. Art. 25. Pag. 304. et Art. 30. Pag. 307.
b) Observationes medico-physicae rarae selectae et curiosae. Lips. 1706. S. Cent. III. Obs. 43. Pag. 332.
c) Vergl. Gilbert's Annalen der Physik. Jahrg. 1813. St. 7. S. 407. Taf. IV. Fig. 6.
d) Specielle Pathologie u. Therapie der Krankheiten der Sensibilität. Berlin, 1834. §. 148. S. 230.
e) S. Lincke's Sammlung u. s. w. Heft I. S. 43—44.
f) Diss. de surdo audiente. Traj. ad Rhen. 1694. §. 16. Pag. 12.
g) A. a. O. Thl. III. S. 252.
h) A. a. O. S. 139.

§. 219.

Bei den Wunden des Trommelfells lassen sich keine Vereinigungsmittel anwenden. Es bleibt hier weiter nichts zu thun übrig, als die Natur in ihrem Heilungsprocess zu unterstüzen, Alles zu entfernen, was störend einwirken könnte, und die Folgen der Verletzung zu beobachten. Einfache Stich- und Schnittwunden vereinigen sich sehr leicht, ohne dass man etwas dagegen zu unternehmen braucht. Dasselbe kann sogar, wie Itard[a]) bezeugt, dann stattfinden, wenn das Trommelfell durch den Druck irgend eines stumpfen Körpers losgetrennt worden ist. Man wird um so mehr Hoffnung haben, die Verheilung erfolgen zu sehen, wenn die Trennung nicht sehr

beträchtlich und weiter von dem Insertionspunkte des Hammerstiels entfernt und mit geringen Schmerzen verbunden ist. Gewöhnlich schliesst sich die Oeffnung in wenigen Tagen, sollte dieses aber auch nach zwei bis drei Wochen nicht geschehen, so darf man es deshalb nicht für unmöglich halten. Nur empfehle man dem Kranken, dass er das Ohr beständig mit Baumwolle oder einem Stück feuchten Schwamm verstopft halte und keine Luft in die Eustachische Röhre treibe, indem dadurch die Vernarbung der Wunde gehindert wird. Aus diesem letzteren Grunde hat sich der Kranke auch vor allem starken Schneuzen, Niesen und Husten zu hüten. Sind in der Wunde fremde Körper zurückgeblieben, so müssen diese behutsam entfernt werden, weil sich sonst eine heftige und mit Eiterung endende Entzündung entwickelt. Bei Wunden mit Substanzverlust vermag die Kunst nichts zu thun. Ist eine Entzündung im Anzuge, so muss man dieser durch ein zeitig eingeleitetes antiphlogistisches Verfahren vorzubeugen suchen. In dieser Hinsicht leisten Blutegel hinter den Ohren, und, wo die Entzündung mit Heftigkeit auftritt, eine Venäsection, Fussbäder, Abführmittel, der mässige Gebrauch des Quecksilbers u. s. w. oftmals treffliche Dienste. Oertliche Mittel, wie Injectionen, Einträufelungen und Vaporisationen müssen vermieden werden, indem durch sie leicht eine Entzündung der Trommelhöhle gesetzt werden könnte. Sie passen höchstens dann, wenn die Entzündung zum grossen Theil beseitigt und die Vernarbung schon eingetreten ist.

a) A. a. O. S. 143.

5. Die Wunden der das Ohr umgebenden Gebilde.

§. 220.

Die Wunden der benachbarten Theile des Ohrs gehören eigentlich zu den Kopfverletzungen, verdienen aber hier in

sofern einer Erwähnung, als durch sie zuweilen die Form und Verrichtung des Gehörorgans gefährdet wird. Sie zerfallen ebenfalls in Schnitt-, Hieb-, Stich-, Riss- und Schusswunden und beschränken sich entweder nur auf die Bedekkungen des Kopfes oder sind zugleich mit Verletzungen des Schläfenbeins verbunden.

§. 221.

Die Wunden der weichen Gebilde, welche sich in der Umgegend des Ohrs befinden und das Schläfenbein bedecken, erstrecken sich entweder nur auf die äussere Bedeckung oder sie dringen bis auf die Galea aponeurotica und die Beinhaut des Schläfenknochens. In dem letzteren Falle werden die grossen und gemeinschaftlichen Muskeln des Ohrs, der Schläfenmuskel, die Zweige des Gesichtsnerven und die Arteria temporalis, occipitalis und auricularis posterior verletzt. Verletzungen, welche die Muskeln des Ohrs treffen, sind von keiner erheblichen Bedeutung. Bei den Wunden des Schläfenmuskels, zumal durch stechende Werkzeuge, kann die sehnige Ausbreitung, welche ihn überzieht, durch die Entzündung und Geschwulst eine so beträchtliche Spannung und Aufregung erleiden, dass dadurch Fieber, Irrereden, Schlafsucht und Zuckungen entstehen. Bemerkenswerth ist die feste Verschliessung des Mundes, eine Art Trismus traumaticus, der aber als idiopathisch von dem symptomatischen, zu manchen Wunden sich gesellenden Starrkrampfe zu unterscheiden ist. Wird der Nervus facialis gequetscht oder nur zum Theil verletzt, so ist nicht selten Taubheit, ein hochgesteigerter, sich bis ins Ohr und in das Gesicht erstreckender Schmerz und später eine Otitis interna zugegen. Wird der Nerv ganz getrennt, so kann sich eine Lähmung der Gesichtsmuskeln einstellen, die jedoch wieder verschwindet, wenn kein beträchtlicher Substanzverlust vorhanden ist und die Enden wieder zusammenheilen.

§. 222.

Die Verletzungen des Schläfenbeins werden durch Waffen aller Art, Steinwürfe, Schläge mit den Fäusten, mit Knüppeln oder Kolben und durch Gewalten, welche auf die Wirbelsäule, das Stirn-, Seitenwand- und Hinterhauptsbein wirken, hervorgebracht. Sie sind bald mit, bald ohne Verletzung der darüber liegenden weichen Gebilde verbunden. Einfache Fissuren und Brüche, die am Schuppentheil des Schläfenbeins vorkommen, verletzen weder das Gehirn noch sind sie unmittelbar für das Ohr gefährlich, wenn nur Sorge getragen wird, der Entzündung zuvorzukommen. Ist dagegen der Schuppentheil stark eingedrückt und zerschmettert worden und ist damit Extravasat, Druck und Erschütterung des Gehirns verbunden, dann kann der Kranke froh sein, wenn er mit dem Leben davon kommt. Einen Fall dieser Art mit glücklichem Ausgange hat Missoux [a]) erzählt. Verletzungen des Felsentheils sind jederzeit höchst gefährlich und fast allemal tödtlich. Die nächsten damit verbundenen Symptome beziehen sich auf die der Commotion des Gehirns und des Druckes auf dasselbe durch ergossenes Blut aus zerrissenen Gefässen. Sie stellen sich gewöhnlich sehr schnell ein, zuweilen aber auch langsam und manchmal erst dann, wenn der Kranke über die Folgen seines Zufalles gänzlich beruhigt ist. Widersteht der Kranke dem ersten Sturme und stirbt er nicht sogleich oder bald nach der Verletzung, so geht er gewöhnlich durch die hervorgerufene Entzündung und Eiterung der Gehirnhaut, des Gehirns und des innern Ohres zu Grunde. Mehrere solcher Fälle von Fractur des Felsenbeins werden von Mögling [b]), Bartholin [c]), Isenflamm [d]), Jobins [e]), Larrey [f]) und Hawkins [g]) erzählt. Als Seltenheiten sind die Beispiele zu betrachten, wo das Leben der Kranken erhalten wurde. Von den ältern Beobachtern gedenken Colombo [h]), Paré [i])

und **Schenk von Graffenberg** [k]) einiger derselben. Aus der neueren Zeit erzählt **Swan** [l]) einen Fall, wo das Individuum erhalten wurde, obgleich alle Wahrscheinlichkeit für das Dasein einer Fractur des Felsenbeins vorhanden war. Es blieb jedoch eine fortdauernde Taubheit zurück. In einem von **Beck** [m]) mitgetheilten Falle hatte wahrscheinlich ein Bruch des Felsenbeins statt, ohne dass Taubheit zurück blieb.

a) Bulletin de Therap. Tom. XI. Livr. 2. — Vergl. Schmidt's Jahrbücher der in- u. ausländ. gesammten Medicin. Bd. XV. S. 61. No. 95.
b) Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. Ephem. s. Obs. med. phys. Cent. V. Obs. 22. Pag. 226. Norimb. 1717.
c) Ej. historiarum anatomicarum Cent. VI. Hafniae 1661. Vol. III. Cent. V. Obs. 5.
d) Versuch einiger prakt. Anmerkungen über die Knochen; z. Erläuterung verschiedener verborgener Krankheiten u. Zufälle. Erlangen, 1782. §. 40. S. 275.
e) Revue médicale. 1832. Septbr. Pag. 436.
f) A. a. O. Thl. I. S. 62. 97. u. 99.
g) London Medic. Gaz. 1835. Vol. XVII. Nobr. 21.
h) Anatom. Lib. I. Cap. 5.
i) L. c. Lib. IX. Cap. 19.
k) Observationum medicarum rariorum libri VII. Francof. 1665. Lib. I. Obs. 4. Pag. 42.
l) Ueber die Behandlung der Localkrankheiten der Nerven u. s. w. A. d. Engl. von F. Francke. Leipzig 1824. S. 13.
m) Animadversiones de capitis vulneribus practicae etc. Friburg, 1826. Pag. 21.

§. 223.

Schnitt- und Hiebwunden in der Nähe des Ohrs ohne Verletzung des Knochens sind einfache Wunden, bei denen nichts Besonderes zu bemerken ist. Nachdem man die Haare in der Umgegend sorgfältig abrasirt und die Wunde mit lauem Wasser gereinigt hat, vereinigt man sie entweder durch Heftpflasterstreifen oder durch die blutige Naht. Ist es möglich, so muss die letztere vermieden werden, weil sie der ursprünglichen Verletzung eine neue hinzufügt, die manchmal

nicht ohne Nachtheil ist. Ist ein Lappen von dem Knochen losgetrennt und befindet sich dessen Basis oben, so ist die Wiedervereinigung mittelst Heftpflaster leicht. Befindet sich die Basis unten, so ist die Vereinigung etwas schwieriger, indem die Spitze Neigung hat, auf jene zurückzufallen. Graduirte Compressen, so auf den Lappen gelegt, dass sie dessen Basis unterstützen und sanft comprimiren, und sorgfältig angelegte Heftpflaster sind meistentheils hinreichend, die Naht entbehrlich zu machen. Nur zuweilen wird man genöthigt sein, zur Naht seine Zuflucht zu nehmen. Einfache Stichwunden bedeckt man mit Heftpflaster und entfernt den Verband nicht eher, als bis die Gefahr der Entzündungszufälle vorüber ist. Wäre der verletzende Körper in den Weichtheilen stecken geblieben, so muss er ausgezogen werden, indem man ihn direct nach aussen zieht oder zuerst durch passende Einschnitte frei macht. Die Stichwunden des Schläfenmuskels, welche mit starker Anschwellung verbunden sind, erfordern gewöhnlich eine Erweiterung oder auch kreuzweise Durchschneidung bis auf den Knochen, indem sich sonst leicht die Entzündung bis zu dem Gehirn und dessen Häuten ausbreiten könnte. Damit man aber nicht nöthig habe, dieses Hülfsmittel zu ergreifen, lasse man frühzeitig zur Ader, setze Blutegel an die Schläfengegend, gebe Abführmittel und empfehle die grösste Ruhe und Enthaltsamkeit von festen Nahrungsmitteln. Die Unbeweglichkeit der Kinnlade verschwindet, sobald die Entzündung des Schläfenmuskels sich mindert. Gequetschte und gerissene Wunden müssen, wenn die Quetschung nicht zu bedeutend ist, vereinigt werden. Ist der Knochen durch die Wunde entblösst worden, so bedecke man ihn mit den Weichtheilen und wenn dieses nicht möglich ist, mit einem Charpiebäuschchen, das mit lauem Wasser befeuchtet oder mit Cerat bestrichen ist und so lange liegen bleibt, bis Eiterung eintritt. Nun gebe man

Acht, ob sich der Knochen mit Fleischwärzchen überzieht oder sich abblättert. Im ersteren Falle kann man die Wunde vereinigen, im letzteren hingegen muss die Abstossung abgewartet werden. Schusswunden werden wie die, welche von Contusion und Zerreissung begleitet sind, behandelt. Man muss sich ausserdem genau zu überzeugen suchen, ob die Kugel irgendwo in der Nähe des Ohrs sitzt oder ob sie schon wieder aus der Wunde herausgekommen ist. Durchgeschnittene Arterien werden besser unterbunden als durch einen den Kranken belästigenden Druck comprimirt. Haben sich aus einer Zerquetschung, Zerreissung oder Anschlitzung des Nervus facialis schlimme Zufälle entwickelt, so muss man die Einwirkung dieser Verletzung durch eine vollkommene Trennung des Nerven aufzuhalten suchen.

§. 224.

Wunden mit einfacher Verletzung des Schuppentheils werden durch die simple Vereinigung geheilt, jedoch so, dass die Wundränder der Bedeckungen keine zu starke Ausdehnung erleiden. Die zu schnelle Vereinigung ist unnütz und zuweilen auch schädlich, indem die Vernarbung selten ohne reichliche Eiterung geschieht. Ist dieses der Fall, so bleibt leicht Eiter zurück, der neue Entzündung setzen, sich einen Weg zwischen Haut und Knochen bahnen und zu Fistelgängen, Ablagerungen oder Metastasen Veranlassung geben kann. Fracturen und Zerschmetterungen des Schuppentheils erfordern eine sorgsame ärztliche Behandlung und auch ebenso die verschiedenen Zufälle, welche sich nachträglich einstellen können. Oft treten sehr beunruhigende und wahrhaft tödtliche Symptome auf, wenn man sie am wenigsten vermuthet. Ist ein Bruch des Schuppentheils zu vermuthen, so muss man die Weichtheile durchschneiden oder die Ränder der Wunde erweitern und dann diese lostrennen.

Findet man seine Vermuthung bestätigt, so sucht man die eingedrückten Knochenstücken mit einem Elevator zu erheben und den Druck auf das Gehirn zu entfernen, oder man nimmt, wenn dieses nicht zulässig ist, sogleich die Trepanation vor, bevor die secundären Erscheinungen eintreten. War der Bruch von der Art, dass das Auseinanderstehen seiner Ränder die Entfernung der etwa vorhandenen Splitter oder des Extravasats möglich macht, so ist die Trepanation zu unterlassen. Die Beseitigung der Zufälle von der Reizung der Gehirnhäute und des Gehirns und überhaupt die weitere Behandlung geschieht nach den in der Chirurgie aufgestellten Regeln. Fracturen des Felsentheils werden nicht beim Leben, sondern gewöhnlich nach dem Tode entdeckt. Verhältnissmässig kommt allerdings wenig darauf an, ob man ihre Anwesenheit kennt, so lange der Kranke noch am Leben ist, da hier eine besondere Behandlung nicht zulässig ist und unsere Aufmerksamkeit beinahe ganz auf die Erschütterung und die nachfolgende Entzündung des Gehirns gerichtet sein muss, womit solche Verletzungen immer verbunden zu sein pflegen.

6. Die Spaltung des Ohrs, Coloboma auriculae.

§. 225.

Mit diesem Namen bezeichne ich jenen Fehler, wobei die Ohrmuschel oder das Ohrläppchen eine Spalte zeigt, in welche sich die äussern Bedeckungen fortsetzen. Zuweilen kommt diese Deformität als Fehler der ersten Bildung vor, wie wenigstens aus einem von Löffler [a]) erzählten Beispiel hervorgeht. Dieser sah nämlich einmal bei einem neugeborenen Kinde das ganze Ohr der Quere durchgespalten und fingerbreit von einander stehen. Gewöhnlich ist die Trennung des Ohrs die Folge einer äussern Verletzung, wenn sich die Wundränder nicht vereinigen, sondern isolirt überhäuten

und vernarben. Am Ohrläppchen entsteht sie gewöhnlich von Durchreissung schwerer Ohrgehänge. Bei dem angebornen Colobom des Ohrs sind die Spaltenränder glatt und von der äussern Haut überzogen, bei dem erworbenen mehr oder minder unregelmässig und schwielig.

a) S. Lincke's Sammlung u. s. w. Heft I. S. 113.

§. 226.

Die Ohrspalte kann nur durch die Operation geheilt werden. Diese besteht darin, dass man die Spaltenränder mit dem Bistouri oder der Scheere abträgt, sie dann genau aneinanderbringt und durch einen oder mehrere Hefte und Streifen englischen Heftpflasters so lange in Berührung hält, bis die Wiedervereinigung vollendet ist. Beim Gebrauche des Bistouris ist es nöthig, dass man unter die beiden Partieen der Spalte eine kleine Platte von Holz bringt. Löffler[a]) räth, die Ränder zwischen eine Klammer zu bringen und zwar, dass davon soviel von dem Rande stehen bleibt, als man abschneiden will. Ist die Spalte mit Substanzverlust verbunden und steht sie weit auseinander, dann will ebenderselbe die Ränder weder mit der Scheere noch mit dem Messer angefrischt wissen, sondern man soll die Ränder mit einem Aetzmittel, z. B. mit Höllenstein oder Spiessglanzbutter wund machen. Diese Methode ist indessen langwieriger, schmerzhafter und gelingt auch nicht immer nach Wunsch. Ist das Ohrläppchen durch Ohrgehänge durchgerissen worden, so kann man, nachdem die Ränder wund gemacht worden sind, in den obern Winkel der Spalte nach Percy[b]) einen kleinen Cylinder von zusammengerolltem Papier oder nach Chopart und Desault[c]) einen Bleidrath legen, um hier die völlige Vereinigung zu verhüten und in die Oeffnung später einen Ohrring zu hängen.

a) A. a. O.

b) Mémoire sur les ciseaux à inciser. Paris, 1785. Pag. 59.
c) Anleitung zur Kenntniss der chirurgischen Krankheiten u. s. w. Pesth, 1797. Thl. I. S 161.

7. Die Oeffnungen in dem Trommelfell. Foramina membranae tympani.

§. 227.

Die Oeffnungen im Trommelfell sind in der Praxis des Ohrenarztes eine ziemlich häufige Erscheinung und kommen in der Regel mit einem entzündlichen Zustande des Gehörganges und der Trommelhöhle, mit einem schleimigen und purulenten Ausfluss und mit Auswüchsen gepaart vor. Die Erkenntniss derselben ist nicht schwierig. Bei guter Beleuchtung im Sonnenlicht und bei nur einigermassen grossen Oeffnungen, z. B. denen eines Schrotkorns von mittlerer Grösse, sieht man bald hier bald da, doch gewöhnlich an der untern Hälfte des Trommelfells, neben oder unter der Insertion des Hammerstiels einen dunklen begrenzten Fleck, der den gerötheten Hintergrund der Trommelhöhle durchblicken lässt. Manchmal sind mehrere Oeffnungen vorhanden. Fehlt das Trommelfell ganz oder zum grössten Theil, so ist zugleich die Verbindung der Gehörknöchelchen aufgehoben und man sieht nichts von der Insertion des Hammers. Ist die Oeffnung sehr klein, besteht sie nur in einer feinen Spalte oder ist sie durch Excrescenzen und Polypen verdeckt, so kommt man auf anderem Wege zu ihrer Kenntniss. Füllt man den Gehörgang mit lauem Wasser an und lässt man den Kranken Luft durch die Eustachische Röhre in die Trommelhöhle treiben, so steigen aus der Flüssigkeit kleine Bläschen auf und diese wird unter einem broddelnden oder quatternden Geräusch bewegt. Hat man den Gehörgang nicht mit Wasser angefüllt, so tritt die eingetretene Luft oft mit einem pfeifenden oder zischenden Geräusch hervor, und

setzt leichte, vor das Ohr gehaltene Gegenstände, z. B. Haare oder die Flamme eines Lichtes in Bewegung. Tabaksraucher können den Rauch aus den Ohren blasen. Wenn in einem gesunden Ohr der Gehörgang mit dem Finger oder auf eine andere Art verschlossen wird, so lässt sich ein brausendes Geräusch hören, wovon der Grund, wie Astley Cooper[a]) mit Recht angiebt, darin zu suchen ist, dass die Luft im Gehörgange zusammengedrückt wird. Ist das Trommelfell aber durchbohrt, so entsteht keine solche Sensation. Da nämlich die Luft auf kein Hinderniss im Gehörgange stösst, so erleidet sie auch keine Zusammendrückung, sondern findet durch die offene Membran und die Eustachische Röhre einen freien Durchgang in die Trommelhöhle. Spritzt man in den Gehörgang laues Wasser oder eine andere Flüssigkeit ein, so läuft diese durch die Eustachische Röhre in den Rachen und in die Nase und lässt den Eindruck von den schmeck-, riech- und fühlbaren Eigenschaften, welche sie besitzt, in diesen Theilen zurück. Injicirt man eine Flüssigkeit in die Eustachische Röhre, so läuft diese durch den Gehörgang ab. Mittelst der Sonde überzeugt man sich ebenfalls von der Gegenwart einer Oeffnung im Trommelfell, doch ist die Anwendung derselben immer mit Schmerzen verbunden. Fehlt das Trommelfell ganz, oder ist die Oeffnung hinreichend gross und befindet sie sich nach vorn und unten, so kann man eine Darmsaite mit weicher Spitze durch den Gehörgang in die Eustachische Röhre einführen. Mir ist dieser Versuch wenigstens einmal bei einem Kranken, dessen Trommelfell zur Hälfte fehlte und der sich Alles gefallen liess, geglückt. Die Zufälle, welche mit den Durchlöcherungen des Trommelfells verbunden sind, sind verschieden je nach der Grösse der Oeffnung und den Zuständen der benachbarten Theile. Die Feinheit des Gehörs geht sicher verloren, wenn das Trommelfell verletzt ist, denn die Natur hat nicht ohne Absicht

den Eingang in die Trommelhöhle verschlossen. Allein eben so gewiss hat die Erfahrung längst entschieden, dass das Trommelfell durchbohrt sein kann, ohne dass dadurch das Gehör auffallend leidet. Ist das Trommelfell noch fähig, die Schwingungen des von aussen kommenden Schalles aufzunehmen und den Gehörknöchelchen mitzutheilen, so werden sie auch dem Labyrinth zugeführt und vernommen, wenn auch die Membran einen Riss oder ein Loch neben der Anheftung des Hammers bekommen haben sollte. Wir besitzen wenigstens aus der älteren wie aus der neueren Zeit eine nicht kleine Menge Beobachtungen, nach welchen solche einfache Oeffnungen entweder keine oder nur eine sehr geringe Veränderung in der Function des Ohrs hervorgebracht haben. Hat die Oeffnung einen etwas grossen Umfang, so wird im Anfange zuweilen von dem Kranken eine besondere Verwirrung der Töne und eine vermehrte Empfindlichkeit gegen dieselben bemerkt. Ist das Trommelfell in dem Maasse zerstört, dass es den Gehörknöchelchen nicht mehr zum Stützpunkte dienen kann, so ist die nächste Folge Verlust der Gehörknöchelchen und ein mehr oder minder bedeutender Grad von Harthörigkeit. Dieser krankhafte Zustand des Trommelfells beschränkt sich indessen häufig nicht blos auf seinen Einfluss auf den Gehörsinn, sondern er giebt auch, indem nun die Trommelhöhle mit ihrem Inhalte äussern Schädlichkeiten, z. B. dem Eindringen kalter Luft und fremder Körper blossgestellt ist, zu Entzündungen und Otalgieen Veranlassung [b]).

a) In Gilbert's Annalen der Physik. Bd. 44. S. 400.

b) Vergl. über diesen §. den ersten Theil dieses Handbuchs §. 310. u. s. w. — Trnka de Krzowitz, Historia cophoseos. Pag. 52—64. — Gniditsch, Diss. de morbis membranae tympani. §. 5. Pag. 17. — Astley Cooper a. O. S. 394—424. — Trampel, Wie erhält man sein Gehör gut u. s. w. Hannover, 1822. S. 100. — Itard a. O. S. 135. u. 294. — Saissy l. c. Sect. I. §. 8. Pag. 87. u. Andere.

§. 228.

Die Durchlöcherungen des Trommelfells beruhen theils auf Verwundungen durch mechanische Körper, theils auf Vereiterungen nach vorausgegangenen Entzündungen und in einzelnen Fällen auf einem Fehler der ersten Bildung. — Das Trommelfell soll zuweilen durch eine Art von Erosion und zwar ohne Ausfluss, ohne Eiterung und sogar ohne Schmerz durchlöchert und zerstört werden. Itard[a]) hält diese Erosion für eine primitive Krankheit der Membran und, obgleich sie gewöhnlich mit Verstopfung des Gehörganges durch Ohrenschmalz vorkommt, doch nicht für das Resultat derselben. Ribes[b]), der zuerst von dieser Erosion spricht, hält sie für die Wirkung eines vorhandenen Ohrenschmalzpfropfes, der das Trommelfell Schicht für Schicht exfoliirt. Er gründet seine Meinung auf Leichenöffnungen, wo er diese Erosion in ihren verschiedenen Graden, von der kleinsten bis zur beinahe vollkommenen und zwar stets schief von aussen, vom Centrum nach der Peripherie hin gesehen hat. Am häufigsten kommt die permanente Durchlöcherung nach Vereiterungen vor. Itard[c]) glaubt, dass zuweilen das Trommelfell als angeborener Fehler mangeln könne, allein die von ihm aus seiner Erfahrung angeführten Fälle gewähren nicht genug Sicherheit. Bei einem taubgeborenen Kinde nämlich war das Trommelfell auf dem einen Ohr durchbohrt, auf dem andern aber ganz zerstört, und bei einem andern Kinde von acht Monaten sah er von beiden Trommelfellen und den Gehörknöchelchen nicht die geringste Spur, sondern die Trommelhöhle frei mit dem Gehörgange communiciren. Das einzige mir bekannte Beispiel, wo das Trommelfell ursprünglich nicht zugegen gewesen sein soll, wird von Elsaesser[d]) angeführt.

a) A. a. O. S. 139.
b) Journal général de médecine. Tome 31.

c) A. a. O. S. 140.

d) Hufeland's Journal der prakt. Heilkunde 1828. St. 7. S. 123. Note. — Vergl. Bd. I. dieses Handbuches §. 371. S. 628.

§. 229.

Gegen die Oeffnungen des Trommelfells lässt sich im Allgemeinen wenig thun. Ist die Oeffnung klein und neu entstanden, so wird der Verschluss häufig von der Natur selbst besorgt, indem sich entweder die vordere oder die hintere Lamelle des Trommelfells regenerirt. Ist die Oeffnung veraltet und nicht zu gross, so könnte man den Versuch machen, durch Anfrischung der Ränder und Reizung des Trommelfells die Regeneration zu befördern. Uebrigens hat man in einem solchen Falle hauptsächlich darauf zu sehen, dass die äusseren Einflüsse nicht schädlich auf die tiefer gelegenen Theile des Gehörorgans einwirken. Man verhütet diese Unannehmlichkeiten dadurch, dass man den Gehörgang so viel wie möglich rein von Ohrenschmalz hält, verhärtete Pfröpfe dieser Absonderung entfernt und den Canal mit etwas Baumwolle verschliesst. Banzer [a]) rieth, bei fehlendem Trommelfell ein Röhrchen von Elennsklaue, dessen vorderes Ende man mit einer feinen Haut, z. B. mit Schweinsblase überziehen sollte, in den Gehörgang zu bringen. Nach ihm machten denselben Vorschlag Leschevin [b]) und Autenrieth [c]). Da der Nutzen dieses Vorschlages zu Tage liegt, so liess ich mir solche Röhrchen verfertigen und habe sie bei mehreren Kranken mit gutem Erfolg angewendet. Dieselben bestehen aus dünnem Silber- oder Goldblech, gehen etwas konisch zu und haben eine Länge von 5 bis 8 und eine Dicke von 2 bis 3 Linien. Das eine Ende der Röhre ist, damit es nicht zu tief in den Gehörgang eindringt und zugleich in der Ohrmuschel fest anliegt, bis auf zwei Drittheile mit einem 1 bis $1\frac{1}{2}$ Linien breiten Rändchen versehen. Das andere in den Gehörgang kommende Ende ist etwas abge-

rundet, mit einem Stück Goldschlägerhaut überzogen und, um diese zu befestigen, äusserlich mit Firniss bestrichen [d]). Kranke dieser Art haben ausserdem alle reizenden Einspritzungen, Einträufelungen und Qualmbäder zu meiden, weil hierdurch leicht Entzündung der Trommelhöhle hervorgerufen wird.

a) Disp. de auditione laesa. Thes. 104.
b) S. Lincke's Sammlung u. s. w. Heft I. S. 44.
c) Tübinger Blätter für Naturw. u. Arzneik. Bd. I. St. 2. S. 129.
d) S. Taf. II. Fig. 6.

FÜNFTE ABTHEILUNG.

Von den Störungen durch abnorme Cohärenz.

§. 230.

Den hierher gehörigen Krankheiten liegen organische Veränderungen der Theile zum Grunde, in deren Folge eine solche Ausdehnung, Anschwellung, Auflockerung oder wirkliche Substanzwucherung erscheint, dass dadurch der natürliche Kaliber von Canälen entweder vermehrt, oder vermindert, oder auch ganz aufgehoben wird. Es gehören hierher folgende Abweichungen:

1. Die Erweiterung des Gehörganges. Dilatatio meatus auditorii, s. Meatus auditorius peramplus (Buchanan).

§. 231.

Dieser Dimensionsfehler des Gehörganges beruht theils auf einem von innen nach aussen auf die Wände desselben längere Zeit hindurch ausgeübten Druck, theils auf einem Schwinden der verschiedenen Gewebe, aus welchen er zusammengesetzt ist. In den meisten Fällen überschreitet die Erweiterung nicht viel den gewöhnlichen Durchmesser; zu-

weilen ist jedoch, wie Itard[a]) beobachtet, dieser Canal so weit, dass man den kleinen Finger bis auf den Grund hineinführen kann. Buchanan[b]) will in verschiedenen Fällen den Gehörgang 6 bis 7 Linien weit gefunden haben. Dabei bemerkt man, dass der Gang fast grade gestreckt, etwas kürzer wie im normalen Zustande, und mehr rund als elliptisch ist[c]). Die Wände sind oft ganz von Haaren und Ohrenschmalz entblösst, mit kleienartigen Schüppchen bedeckt und haben ein ausgetrocknetes, pergamentartiges Ansehn. Das Trommelfell erscheint dann ebenfalls trocken, ist rigide, mehr oder weniger undurchsichtig und besitzt nicht den ihm eigenthümlichen Glanz. In der Regel beschränkt sich die Erweiterung nur auf den vorderen knorpligen Theil des Gehörganges und kommt höchst selten, und dann wohl nur als angeborener Fehler in dem hinteren knöchernen vor. In einem Falle, wo das Letztere stattgefunden zu haben scheint, sah Itard[d]) das Trommelfell um das Doppelte seines natürlichen Umfanges vergrössert. Meistentheils ist mit der Erweiterung des Gehörganges eine Beschränkung des Hörvermögens verbunden, die indessen nie in völlige Taubheit übergeht, wie gegentheils Buchanan[e]) zu glauben scheint.

a) A. a. O. S. 133.
b) Physiological illustrations of the hearing etc. London, 1828. Pag. 76. Vergl. auch Lincke's Sammlung u. s. w. Heft III. S. 146. Anmerk.
c) C. Fr. Banzer, D. m. i. de auditione laesa. Witteb. 1645. Thes. 50. et C. A. de Bergen. D. i. de morbis auris externae. Francof., ad V. 1754. §. IX. Pag. 8.
d) A. a. O. S. 133.
e) L. c.

§. 232.

Als Ursachen der Erweiterung des Gehörganges sind grosse und verhärtete Pfröpfe von lange verhaltenem Ohrenschmalz, hauptsächlich Polypen von bedeutendem Umfange, langwierige Blennorrhöen, wodurch die Vitalität des unter

der drüsigen Haut liegenden Gewebes geschwächt und dasselbe in atrophischen Zustand versetzt wird, sowie eine Verminderung der Ernährung und des örtlichen Nerveneinflusses zu nennen. Ich wenigstens habe das Uebel nie bei Kindern und jungen, vollsaftigen Personen, sondern stets bei dürren, hagern, alten und mit dem Habitus phthisicus versehenen Leuten und zwar fast immer auf beiden Ohren gefunden. Nur einmal sah ich bei einer Frau in den mittleren Jahren, die an Gallensteinen gelitten hatte, und im Verlaufe ihrer Krankheit zugleich auf dem rechten Ohre harthörig geworden war, den Gehörgang dieser Seite wohl um 1 bis 2 Linien weiter als den auf der andern. Sehr selten kommt diese Missbildung im Kindesalter vor. Morelot[a]) hat sie einmal an einem Kinde von 6 Jahren beobachtet, das bis zu seinem zweiten Jahre gehört und gesprochen hatte, wo sich aber beides, Gehör und Sprache, verlor. Der Gehörgang war so erweitert, dass er den kleinen Finger aufnahm.

a) Vergl. Itard a. O. S. 287.

§. 233.

Gegen die Erweiterung des Gehörganges lässt sich im Allgemeinen wenig oder nichts unternehmen. Pfröpfe von Ohrenschmalz und Polypen müssen, wenn sie noch zugegen sind, entfernt und Blennorrhöen beseitigt werden. Um das juckende und lästige Gefühl von Trockenheit und Rigidität zu mildern, kann man irgend ein mildes Oel, z. B. süsses Mandelöl oder Klauenfett ins Ohr träufeln lassen. Buchanan[a]) will einen temporären Nutzen von dem Ueberziehen der innern Oberfläche des Gehörganges mit seinem künstlichen Ohrenschmalze gesehen haben. Die Formel dazu ist folgende: Rec. *Unguenti quassiae* ℥j, *Kali nitrici*, *Aloes*, *Terebinthinae venet.*, *Iodinae* aa ʒij. *M. f. unguentum* [b]). Um die Salbe mit dem Pinsel gut auftragen zu können, muss

sie vorher auf einer heissgemachten Platte erwärmt werden. Sollte die gleichzeitig vorhandene Harthörigkeit einen so hohen Grad erreicht haben, dass dadurch die Conversation sehr beeinträchtiget wird, so ist der Gebrauch eines passenden Hörrohrs anzurathen. Die Einlegung eines metallenen oder elastischen Röhrchens, wodurch der Gehörgang so verengert wird, dass sein Durchmesser der natürlichen Weite entspricht, bewirkt, wie Itard[c]) schon gezeigt hat, keine Verminderung der Harthörigkeit und ist ohne allen Nutzen.

a) L. c. Pag. 76 et 153.
b) Das *Unguentum quassiae* wird aus ℥ij *Ligni quassiae* und ℥viij *Adipis suilli* bereitet. Beide Substanzen werden in ein glasirtes Gefäss gethan, im Sandbade 6 bis 7 Stunden hindurch digerirt und dann heiss durchgeseiht.
c) A. a. O. S. 289.

2. Die Verengerung des Gehörganges, Angustatio s. Strictura s. Stenochoria meatus auditorii.

§. 234.

Die Verengerung des Gehörganges besteht in einer Verminderung des Durchmessers oder Kalibers dieses Canals durch Verdichtung seiner Wandungen. Sie nimmt entweder die ganze Länge des Gehörganges oder nur eine kleine Stelle desselben ein und erscheint dann entweder als gleichmässige Verdickung und Anwulstung der Wände, oder als einseitige Hervorragung, oder als ein callöser Ring, oder auch als granulöse und sarkomatöse Wucherung. Die Diagnose wird theils durch die Ocularinspection, theils durch die Untersuchung mit der Sonde ausser Zweifel gesetzt. Kommt die gleichmässige Verminderung des Durchmessers als idiopathisches Leiden vor, so bemerkt man keine besondere Veränderung an den Wänden, doch wird die allzugrosse Enge ge-

wöhnlich Veranlassung, dass sich das abgesonderte Ohrenschmalz zu dichten und derben Pfröpfen ansammelt und dadurch das Gehör beeinträchtiget. Gewöhnlich ist die gleichmässige Verengerung die Folge von Entzündungen und Blennorrhöen, welche mit allgemeinen dyskrasischen Leiden, vorausgegangenen Hautkrankheiten, Masern, Scharlach, Blattern, Skropheln, Syphilis, impetiginösen Leiden u. s. w. in Verbindung standen. In einem solchen Falle findet man häufig die Haut des Gehörganges angeschwollen und aufgewulstet, von blass- oder dunkelrother Farbe und mit einer Lage puriformen Schleims, so wie mit abgestorbenen Stücken der Epidermis bedeckt. Diese Art von Verengerung ist temporär oder vorübergehend und nimmt mit der Remission und Exacerbation der Entzündung ab und zu. Die einseitige oder ringförmige callöse Strictur bildet eine dauernde Verengerung und wird durch einen chronischen Entzündungszustand, in Folge dessen sich die den Gehörgang auskleidende Membran und das darunter liegende Zell- und Drüsengewebe verdichtet, gesetzt. Sie erscheint unter der Form von Knoten, Ringen oder Halbringen, hat selten eine grosse Ausdehnung und zeigt sich mehr in der vorderen als in der hinteren Hälfte des Gehörganges. Am häufigsten kommen die Verengerungen durch fungös-granulöse Wucherungen nach chronischen Entzündungen vor. Diese Wucherungen finden sich meistentheils in der hinteren Hälfte des Gehörganges und zeigen sich an den Wänden desselben als rothe, weiche hervorragende Massen. Zuweilen sind sie so üppig, dass es bei der ersten Untersuchung das Ansehen hat, als wäre der Gehörgang verwachsen und eine Atresie desselben vorhanden. Immer ist damit eine puriforme Absonderung und zuweilen selbst Caries verbunden. Die sehr seltenen Verengerungen durch Anschwellung der Knochensubstanz, von denen ich Beispiele anderswo [a]) angeführt habe, werden durch das Gefühl mit-

telst der Sonde erkannt. Ist die Verengerung sehr bedeutend, so stellt sich ein gewisser Grad von Schwerhörigkeit ein, indem die Schallstrahlen entweder gar nicht oder nicht in gehöriger Menge auf das Trommelfell auffallen können. Ausserdem wird das Gehör noch durch Brausen und unangenehmes Widerhallen der Töne gestört. Der Kranke vergleicht dieses dem, welches man, ohne taub zu sein, durch ein an den Gehörgang gesetztes Rohr empfindet[b]).

a) S. den ersten Theil dieses Handbuches §. 368. S. 615.
b) Vergl. Itard a. a. O. S. 115.

§. 235.

Die Behandlung der Verengerungen des Gehörganges besteht in der Anwendung solcher Mittel, welche die Entzündung zu vermindern, und solcher, welche direet auf die Strictur zu wirken im Stande sind. Was die ersteren betrifft, so ist bereits früher mehrere Male die Rede von ihnen gewesen. Gegen die gleichmässige Auflockerung und Anwulstung der den Gehörgang auskleidenden Haut wendet man längere Zeit hindurch adstringirende und tonisirende Mittel, namentlich Blei-, Zink-, Kupfer- und Quecksilberpräparate in Auflösung oder in Salbenform an. Earle[a]) bediente sich in einem Falle, wo die Verengerung von Verdickung der Haut herrührte, mit gutem Erfolg einer starken Auflösung des salpetersauren Silbers. Verengerungen, welche von fungösen und sarkomatösen Wucherungen herrühren, erheischen die Anwendung der Aetzmittel. Zu den Mitteln, welche noch direct auf die Verengerung wirken, gehören diejenigen, welche eine Erweiterung bewirken. Hierzu bedient man sich entweder der Darmsaiten, oder noch besser des gehörig präparirten Pressschwammes. Man schneidet glatte, schmale, der Verengerung angemessene Streifen, und schiebt sie so weit wie möglich vorwärts, damit sie durch Druck auf die Verengerung einwirken. Man erneuert sie alle 24 Stunden

und vergrössert ihren Umfang von Zeit zu Zeit. Buchanan[b]) schlägt zu diesem Zwecke kleine Bougies von Kautschuk, die mit etwas Wasser angefeuchtet werden, vor. Ist die Heilung mittelst der Erweiterung gelungen, so kommt es doch noch zuweilen vor, dass der Kranke nach einiger Zeit wieder rückfällig wird und die Cur von Neuem begonnen werden muss. Es ist daher nach dem von Leschevin[c]) gethanen Vorschlage rathsam, dass man den Wieken oder Bougies eine elastische Röhre, welche die Gestalt der Theile hat, substituirt, und diese längere Zeit hindurch von dem Kranken tragen lässt. Sollte durch den zu starken Druck Schmerz, Kopfweh und Verschwärung der Theile herbeigeführt werden, dann entferne man die Röhre sogleich und behandle die Entzündung nach den bekannten Regeln. Verengerungen in dem knöchernen Theile des Gehörganges durch Tophen gehören zu den unheilbaren Uebeln.

a) Medical chirurgical transactions. Vol. X. Pag. 412. — Neue Sammlung auserlesener Abhandlungen z. Gebrauch prakt. Aerzte. Bd. V. St. 1. S. 168. u. s. w.
b) Physiological illustrations of the organ of hearing. Pag. 75. Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft III. S. 145.
c) Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 15. §. 2.

3. Die Zusammendrückung des Gehörganges, Compressio s. Thlipsis meatus auditorii.

§. 236.

Diese Abweichung von der Normalform wird nur in der vorderen Hälfte des Gehörganges beobachtet und entsteht dadurch, dass die Wände desselben einander genähert werden. Man beobachtet sie nicht selten bei Kindern und Frauen, wo sie dadurch bewirkt wird, dass diese das Ohr an den Kopf andrücken und die knorpligen Theile desselben mittelst der Bänder der Mützen und Hauben nach vorn drängen. Die nächste Folge hiervon ist, dass der horizontale Durchmesser

des Gehörganges verkleinert und dieser endlich ganz verschlossen wird. Die Schallstrahlen verlieren sich nun in den Windungen der Ohrmuschel und kommen mindestens nicht zur deutlichen Perception. Zusammengedrückt wird der Gehörgang ferner noch durch Anschwellungen der umliegenden Gebilde, Verhärtungen der Parotis, tuberkulöse Geschwülste und durch das frühe Ausfallen der Backenzähne. Die letztere Ursache ist zuerst von Larrey[a]) und nach ihm auch von mir mehrere Male beobachtet worden. Durch diesen Zufall erleidet nämlich die Richtung des Unterkiefers eine Aenderung, und mit ihr die Gelenkfortsätze desselben. Diese senken sich nach hinten und üben einen beständigen Druck auf die Wand des Gehörganges aus, wodurch sich dieser Canal entweder ganz schliesst, oder doch eine solche Richtung erhält, dass die von der Ohrmuschel aufgefangenen Schallstrahlen nicht in ihn eindringen können.

a) Journal complém. du Dictionn. des sciences médicales. Tome XIII. Pag. 308. Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft II. S. 81.

§. 237.

Den nachtheiligen Folgen, welche die Zusammendrückung des Gehörganges auf die Wahrnehmung des Schalls hat, begegnet man durch Beseitigung der ursächlichen Momente. Anschwellungen und Geschwülste, welche sich in der Umgegend des Ohrs befinden, werden nach den in der Chirurgie angegebenen Grundsätzen beseitigt. Beruht der Fehler auf einer Compression durch Binden oder Hauben, so ist es vortheilhaft, ein Röhrchen in den Gehörgang von der Art, wie ich sie Tab. II. Fig. 6. habe abbilden lassen, einzulegen und den Abstand des Ohres vom Kopfe durch ein Tuch, ein kleines Kisschen oder noch besser durch die Webster'schen Otaphonen (S. Taf. II. Fig. 7. a—c.) zu vermehren. Um die durch den Verlust der Backenzähne entstandene Deformität

zu beseitigen, hat Larrey künstliche Ohren aus elastischem Gummi verfertigen und ihnen eine solche Form geben lassen, dass ihr Rand in die Furchen, welche vom Anthelix, Tragus und Antitragus gebildet werden, passt, und sie äusserlich weder durch ein Band noch durch eine Feder, sondern einzig und allein durch die Ausdehnung des elastischen Gummi unter dem Einflusse der Wärme im Innern des Gehörganges in ihrer Lage erhalten werden. Auch liess er ihnen eine etwas abwärts geneigte konische Form geben und ihre innere Oberfläche mit einem fleischfarbenen Firniss überziehen. Mit Hülfe derselben können die Kranken gewöhnlich wieder hören [a]). Zu demselben Zwecke kann man sich auch der von mir angegebenen Röhrchen bedienen.

a) L. c. und Taf. II. Fig. 8. a. und b.

4. Das Zusammenfallen des Gehörganges, Collapsus meatus auditorii.

§. 238.

Den Collapsus des Gehörganges habe ich bis jetzt nur bei Personen in vorgerückten Jahren gefunden. Er beschränkt sich grösstentheils nur auf die Mündung des Gehörganges und entsteht dadurch, dass in Folge aufgehobener Expansionskraft die Wände des Gehörganges zusammenfallen und die Mündung desselben statt der runden oder ovalen Form eine Ritze darstellt. Die Folgen dieses Fehlers, welche ganz denen der Zusammendrückung gleich sind, werden durch das Einlegen eines Röhrchens von der Form und Weite des Gehörganges beseitigt [a]).

a) Vergl. Boyer l. c. Tome VI. Pag. 10.

5. Die Verwachsung oder aufgehobene Durchgängigkeit des Gehörganges, Atresia s. Obliteratio s. Imperforatio meatus auditorii.

§. 239.

Die Verwachsung der Wände des Gehörganges unter sich erscheint unter verschiedenen Formen. Die Durchgängigkeit des Canals ist entweder der ganzen Länge nach, oder nur eine Strecke lang durch parenchymatöse Masse und filamentöse Concretionen oder an einer bestimmten Stelle durch eine Haut aufgehoben. Erstreckt sich die parenchymatöse Verwachsung durch den ganzen Gehörgang, so sind gewöhnlich noch andere Fehler der ersten Bildung am Ohr vorhanden, wie sich aus den im §. 364. und §. 367. des ersten Bandes dieses Handbuchs angeführten Beispielen schon zur Genüge ergiebt. Noch erzählt Itard[a]) den Fall von einem Kinde, dessen Ohr sehr platt, viel weniger weit als gewöhnlich war, und welches an dem Schläfenbein durch einen Hautstiel hing, dessen Insertionspunkt höchstens 2 Centimeter im Umfang hatte, und nicht die geringste, das Dasein eines knorpligen Gehörganges verrathende Härte zeigte. Untersucht man ein solches Ohr, so zeigt sich in der Muschel desselben weder eine Oeffnung noch ein Eindruck, und zieht man es mit den Fingern vor, so fühlt man da, wo der Gehörgang sich anfängt, einen gleichmässigen, wie von einem wenig nachgiebigen Knorpel herrührenden Widerstand. Diese Art von Verwachsung ist stets angeboren und mit einem hohen Grade von Harthörigkeit, ja selbst, wie Itard[b]) und Andere sagen, mit Taubstummheit verbunden. Der durch die Taubheit gleichzeitig bedingte Mangel der Sprache findet wahrscheinlich nur dann statt, wenn noch tiefere Bildungsfehler im Gehörorgan vorhanden sind, und er wird sich vorzüglich zu jener Epoche bemerklich machen, wo sich bei

hörenden Kindern der Trieb zur Nachahmung der Töne zeigt und dieselben zu sprechen beginnen. Ist nur eine parenchymatöse Verwachsung des Gehörganges ohne alle Abnormität in dem mittleren und inneren Ohr vorhanden, so möchte ich mich zu dem Ausspruch veranlasst fühlen, dass das mit einer solchen Verwachsung behaftete Individuum nicht blos einen bestimmten Grad von Empfindlichkeit für Töne hat, sondern auch bei gehöriger Erziehung der Hörfähigkeit angemessen sprechen lernen wird. Der von mir §. 364. des ersten Bandes angezogene und jetzt im vierten Jahre stehende Knabe, dessen beide Gehörgänge, wie sich aus der von mir später versuchten Operation ergab, vollkommen durch parenchymatöse oder carnöse Masse ausgefüllt sind, hört nicht allein, sondern giebt auch hübsche Proben seines Sprachvermögens, trotz dem, dass der weiche Gaumen gespalten ist. Ein von Samuel Cooper[c]) erzählter Fall scheint dem meinigen zur Seite zu stehen. Die sich nur auf einen Theil des Gehörganges beschränkende Atresia parenchymatosa ist immer mit Harthörigkeit, keineswegs aber mit completer Taubheit und noch viel weniger mit Stummheit verbunden. Man erkennt sie theils durch das Gesicht, theils durch die Untersuchung mit der Sonde. Wird der Gehörgang blos durch eine Membran verschlossen, so kann sich die Entfernung zwischen dem Trommelfell und der äusseren Oeffnung verschiedentlich abändern. Zeigt sich der Eingang gleich bei der Geburt so verschlossen, dann ist die Stelle, wo man die Oeffnung finden sollte, mit Haut überzogen, welche sich von der der benachbarten Partie gar nicht unterscheidet. Setzt man einen Finger oder eine stark geknöpfte Sonde auf den Ort des Verschlusses, so fühlt man, wie die Haut einigermassen nachgiebt, und drückt man den Canal von den Seiten aus zusammen, so ist der Widerstand viel geringer als der bei der parenchymatösen Verwachsung. Befindet sich

die widernatürliche Scheidewand in der Tiefe des Gehörganges, so erkennt man dieselbe leicht, wenn man durch Injectionen von lauem Wasser den Gehörgang reinigt, ihn dann mittelst eines Ohrspiegels erweitert und durch Sonnenlicht oder andere künstliche Beleuchtung erhellt. Setzt man eine Sonde auf die Membran, so ist ihre Empfindlichkeit geringer und bei weitem nicht in dem Grade so schmerzhaft, als wenn die Sonde in unmittelbare Berührung mit dem Trommelfell kommt [d]). Liegt die Membran ganz nahe vor dem Trommelfell, so ist die Diagnose schon schwieriger. In diesem Falle vergleiche man die Lage und Tiefe der Membran mit der Lage und Tiefe des Trommelfells auf der entgegengesetzten Seite, und findet man, dass der Gehörgang kürzer als auf der gesunden Seite ist, so kann man vorläufig auf eine widernatürliche Zwischenwand schliessen. Diese vorgespannte Membran entsteht ohne Zweifel dadurch, dass sich in Folge eines entzündlichen Leidens des Gehörganges und des Trommelfells die vordere Lamelle des letzteren, die ohnedem den Gehörgang mit überzieht, ablöset und nachher durch diesen oder jenen Umstand zwischen dem eigentlichen Trommelfell und der abgestossenen Membran ein Zwischenraum gebildet wird. Dahin gehören wahrscheinlich alle die Fälle, wo man nicht zu weit vor dem Trommelfelle eine abnorme Membran vorgespannt gefunden hat. Ich habe in mehreren Fällen die vordere Lamelle des Trommelfells ohne alle besondere Empfindung für den Kranken entfernt. Itard [e]) sah wahrscheinlich eine solche Membran und hielt sie anfänglich für das Trommelfell; ihre weniger tiefe und schiefe Lage, so wie ihre Undurchsichtigkeit klärten zwar den Irthum, nicht aber seine Ansicht über die Entstehungsweise der Membran auf. In einem ähnlichen Falle scheinen Maunoir [f]) und Saunders [g]) gewesen zu sein. Meckel [h]) glaubt, dass in diesem Falle eine Duplicität des Trommelfells zugegen sei,

und ich kann nur insofern mit ihm einverstanden sein, als man die den Gehörgang auskleidende Epidermis als einen das Trommelfell constituirenden Theil anzusehen geneigt ist. Manchmal wird das Trommelfell durch eine Schicht verdichteten Schleim oder Vernix caseosus bei neugeborenen Kindern bedeckt. Dieser behindert manchmal die Wahrnehmung der Schallstrahlen und erregt den Verdacht einer angeborenen Taubheit, wenn die Kinder in den ersten Monaten des Lebens nicht den Wünschen der Eltern nachkommen und auf ihre oder andere Töne hören. Später indessen, beim Zutritt der Luft, stösst sich der Vernix unter der Gestalt von weissen, nicht organisirten und vertrockneten Lamellen ab, und das Kind fängt an zu hören. Jeder Verschluss des Gehörganges durch eine vorgespannte Membran verhindert das Einfallen der Schallstrahlen oder schwächt die Intensität derselben, weshalb allemal damit Harthörigkeit, nicht aber aufgehobene Schallempfänglichkeit verbunden sein muss.

a) A. a. O. S. 283.
b) Ebendaselbst S. 282.
c) Neustes Handbuch der Chirurgie. Weimar, 1820. Bd. II. S. 156.
d) Vergl. Beck's Handbuch über die Krankheiten des Gehörorgans. §. 203. S. 242.
e) A. a. O. S. 117.
f) Journ. de médec., chirurg., pharmac., etc. Tom. IX. Paris, an XIII. Pag. 109. — Vergl. auch Himly's Bibliothek für Ophthalmologie. Bd. I. St. 1. S. 80.
g) L. c. Pag. 49.
h) Handbuch der pathologischen Anatomie. Leipzig, 1812. Bd. I. S. 401.

§. 240.

Die Atresie des Gehörganges ist häufiger angeboren als erworben. Die angeborene kommt entweder als ein Stehenbleiben auf einer niedrigen Stufe der Organisation während der Entwickelungsperiode des Fötus oder als Product einer im Körper desselben ausgesprochenen Neigung zu widernatürlichen Bildungen vor. Die erworbene ist das Resultat von

andern Krankheiten, namentlich von Wunden, Entzündungen, Verbrennungen, exanthematischen und syphilitischen Verschwärungen, organischen Veränderungen u. s. w.

§. 241.

Die Prognose ist bei der angeborenen parenchymatösen Atresie des Gehörganges sehr zweifelhaft. Den Erfolg der hier statthabenden Operation kann man nie verbürgen, indem meiner Erfahrung nach der eröffnete Canal gewiss fortwährend die Tendenz zeigt, sich von Neuem zu verschliessen. Auch kann man in einer solchen Verlegenheit nie mit Gewissheit bestimmen, ob die tiefer gelegenen Theile verbildet sind und die Harthörigkeit oder Taubheit mehr hiervon als von der Atresie abhängt. Itard [a]) bemerkt, dass der angegebene Zustand mit andern Anomalien verknüpft sei, vermöge dessen die Kinder während oder bald nach der Geburt sterben! Günstiger ist die Prognose noch in solchen Fällen, wo die parenchymatöse und filamentöse Verbindung der Wände des Gehörganges sich nur auf eine kurze Strecke beschränkt. Am besten ist sie bei einer simplen häutigen Scheidewand.

a) A. a. O. S. 111.

§. 242.

Was die Behandlung der Atresie des Gehörganges anlangt, so wird dieselbe nur dann durch pharmaceutische Mittel gehoben werden können, wenn eine Entzündung den Ausgang in Atresie zu nehmen droht, und nur eine dünne häutige oder lockere filamentöse Scheidewand vorhanden ist. Fabrizio von Acquapendente [a]) hat scharfe, gelind ätzende Mittel, wie Zwiebelsaft, Essig und Schwefelsäure, Cornelius von Solingen [b]) überhaupt den Gebrauch von Aetzmitteln, und Leschevin [c]) insbesondere den Höllenstein empfohlen. Das letztere und zweckmässigste Mittel führt man in den Gehörgang, drückt es möglichst lange gegen die verwachsene Stelle und bestreicht hierauf diese mit

etwas Oel. Hat sich der Schorf abgelöset, so wiederholt man die Cauterisation so oft, bis man eine der Weite des Gehörganges angemessene Oeffnung erlangt hat. Die Wiederverwachsung verhütet man durch das Einlegen eines fremden mit Cerat oder einer anstrocknenden Salbe bestrichenen Körpers, z. B. eines Bourdonnets, einer starken Darmsaite, eines Stückes rund zugeschnittenen Pressschwammes und eines elastischen oder bleiernen Röhrchens. Der Verband muss täglich und nach Erforderniss zweimal erneuert und der Canal durch bleihaltige oder andere adstringirende Einspritzungen gereinigt werden. Ist die Heilung vollendet, und zeigt sich Neigung zur Verengerung, so muss man dem Uebel durch abermaliges Einlegen und Forttragen von Darmsaiten, Pressschwamm u. s. w. zu begegnen suchen. Das von Celsus[d]) empfohlene glühende Eisen ist, wenigstens für die Privatpraxis, nicht zu empfehlen. Am sichersten und in kürzester Zeit wird die Atresie, wenn es anders möglich ist und sein kann, durch die Operation gehoben, wovon im zweiten Buche gehandelt werden soll.

a) Opera chirurgica. P. 1. Cap. 41.
b) Handgriffe der Wundarzneikunst. S. 148.
c) Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 11.
d) L. c. Lib. VII. Cap. 8. Pag. 440.

6. Die Erweiterung der Eustachischen Röhre, Dilatatio tubae Eustachii.

§. 243.

Dieser Fehler kommt vielleicht nur angeboren und im höheren Alter vor. Cock[a]) erzählt den Fall von einem taubstummen Kinde, wo die Schläfenbeine äusserst dick und von weichem uud schwammigem Gewebe, die Höhlen in denselben ungewöhnlich geräumig und die Eustachischen Röhren drei bis viermal weiter als im natürlichen Zustande waren. Gegen ein solches Leiden lässt sich nichts vornehmen.

a) Medico-chirurgical Transactions. Vol. XIX. Pag. 161.

7. Die Verengerung der Eustachischen Röhre, Angystatio s. Strictura s. Stenochoria tubae Eustachii.

§. 244.

Die Verengerung der Eustachischen Röhre besteht in einer Verminderung ihres Kalibers und wird durch Texturveränderungen der Wände gesetzt. Sie beschränkt sich bald nur auf die Rachenmündung, bald nimmt sie blos einen Theil der knöchernen oder knorpligen Partie ein, bald dehnt sie sich über den ganzen Canal aus. Hinsichtlich der Structur kann man mehrere Formen von Stenochorie unterscheiden. Die gewöhnlichste und am mindesten gefährliche Form wird durch blosse zur Zeit der Entzündung der Röhre entstandene und noch andauernde Anwulstung der Schleimhaut bedingt. Sie erstreckt sich beinahe immer über den ganzen Canal und ist mit chronischer Entzündung der Schleimhaut, der Rachenhöhle, des Gaumensegels und der Nasenhöhlen verbunden. Die callöse Strictur besteht in Verdickung und Verhärtung, zuweilen auch in Desorganisation einer bestimmten Stelle der Schleimhaut. In höherem Grade hat die Verhärtung nicht blos in der Schleimhaut, sondern auch im Zellgewebe unter der Schleimhaut und in den Geweben, mit welchen dieses communicirt, ihren Sitz. Diese Veränderung beschränkt sich in der Regel nur auf eine kleine Stelle und findet sich öfters nur an einer Seite, so dass der ganze Umkreis der Eustachischen Röhre nicht von ihr eingenommen wird. Manchmal ist sie so bedeutend, dass man nicht anders glauben kann, als es sei eine vollkommene Atresie vorhanden. Bei einzelnen Individuen beobachtet man, dass die Schleimhaut in granulöse oder warzenartige Auswüchse und fungöse Wülste entartet ist, welche das Lumen der Röhre verengern oder gar vollkommen verstopfen. Diese Form der Strictur

findet sich nur in dem knorpligen Theile der Tuba, weil die den knöchernen Theil auskleidende Haut zu wenig Schleimhaut ist, um in einen solchen Wucherungsprocess auszuarten. Die Verengerungen durch Hypertrophie der Knochensubstanz mögen vorkommen, sind aber gewiss sehr selten. Die nothwendige Wirkung der Verengerung ist ein Gefühl von Völle im Ohr, und eine mit Ohrenbrausen oder Ohrensummen verbundene Harthörigkeit, die je nach der Beschaffenheit der Verengerung oder dem Missverhältniss des äusseren und inneren Luftdruckes verschiedene Abstufungen zeigt. Athmen die Kranken bei zugehaltener Nase und geschlossenem Munde stark aus, so fühlen sie die Luft entweder gar nicht oder erst nach vielen Versuchen durch die Trompeten auf das Trommelfell stossen. Ist die Verengerung in einem subacuten Zustande der Schleimhaut begründet, so verliert sich die Schwerhörigkeit zuweilen nach einem tüchtigen Schnupfen, Nasenbluten, reichlichem Schweiss und bei starker Anstrengung zum Schneuzen, vermehrt sich aber nach Erkältung der Füsse, rheumatischen oder gichtischen Anfällen, anginösen Beschwerden etc. Die sichersten diagnostischen Zeichen gewähren indessen die Luftdouche und die Sondirung. Ist die Trompete nicht vollkommen verschlossen, so wird die eingepresste Luft entweder sogleich oder nach wiederholten Sitzungen als ein feiner und dünner Strom in die Trommelhöhle dringen, der in dem Gehörgange wiederzuhallen scheint und dem Kranken die Empfindung verursacht, als wolle die Luft durch diesen Canal entweichen. Das Gehör kehrt gewöhnlich wieder und das Ohrenbrausen verschwindet auf einige Zeit. Strömt sie nicht ein, so nimmt sie eine rückgängige Bewegung und verursacht einen resonanzlosen Ton, der sich nicht selten mit den Schwingungen der Trompetenmündung vermischt. Ist die Verengerung mit einer chronisch gewordenen Blennorrhöe der Eustachischen

Röhre und der Trommelhöhle verbunden, und hatte sich der abgesonderte Schleim nicht in den Pharynx entleeren können, so hört man, wenn die Strictur keinen vollkommenen Verschluss bildet, ein quatterndes und broddelndes Geräusch, etwa der Art, als wenn man ein Stäbchen oder einen Löffel in steif gekochte Stärke einsenkt und dann etwas schnell wieder herauszieht. Bringt man mittelst des Katheters eine feine Sonde oder noch besser eine feine Darmsaite in die Eustachische Röhre und schiebt sie vorsichtig weiter, so dringt sie, wenn die Verengerung durch eine gleichmässige weiche und elastische Anwulstung der Schleimhaut erzeugt worden ist, unter ziemlich heftig stechenden und bis in das Innere des Ohrs sich erstreckenden Schmerzen, doch ohne auf einen besonderen Widerstand zu stossen, durch den ganzen Canal. Erstreckt sich die Verengerung nicht gleichmässig durch die Röhre, sondern ist sie ringförmig oder einseitig, so dringt die Saite oft nicht weiter, als bis zur verengten Stelle, und ist, wenn granulöse Wucherungen die Strictur veranlasst haben, an der Spitze mit Blut gefärbt. In diesem Falle führe man nach einigen Tagen eine dünnere Saite ein und suche sie mittelst halbdrehender Bewegungen durch die Strictur zu bringen. Gelingt dieses, so fühlt man, wie die Saite durch die verengte Stelle sich durchdrängt und darin etwas festgehalten wird. Unter einem stark zusammenschnürenden oder zwängenden Schmerz für den Kranken lässt sich die Saite nun weiter bis in die Trommelhöhle fortschieben, sofern sie nicht auf eine zweite Strictur stösst. Bezeichnet man nun die Saite mit Dinte oder durch einen kleinen Einschnitt dicht vor dem Katheter, so lässt sich daraus die Entfernung der Verengerung von der Mündung der Röhre genau ermitteln. Entfernt man später durch behutsames Ziehen die Saite, so ist es dem Kranken, als wenn man Alles aus dem Ohre mit herausreissen wollte[a]).

a) Vergl. über diesen §.: Kramer, Die Erkenntniss u. Heilung der Ohrenkrankheiten, S. 292., u. Deleau, Traité du cathétérisme de la trompe d'Eustachi. Pag. 146.

§. 245.

Die Ursachen, welche Stricturen der Eustachischen Röhre veranlassen, sind jederzeit theils vorausgegangene, theils noch bestehende Entzündungen, und unter diesen vorzugsweise die anginösen, exanthematischen, katarrhalischen, skrophulösen und syphilitischen. Die Stricturen erscheinen daher hauptsächlich bei kachektischen und dyskrasischen Individuen, welche an und für sich zu Krankheiten der Schleimhäute geneigt sind.

§. 246.

Die Verengerungen der Eustachischen Röhre gehören im Allgemeinen zu denjenigen Krankheiten, welche sich den angestrengtesten Bemühungen des Arztes nicht selten hartnäckig widersetzen. Am günstigsten ist die Prognose, wenn die Verengerung auf einer allgemeinen und gleichmässigen Anwulstung der Schleimhaut beruht. Sehr bedenklich und ungewiss ist sie, wenn Callositäten, Narben und körnige Wucherungen die Verengerung veranlasst haben. Eine vollkommene Wiederherstellung der natürlichen Beschaffenheit der Schleimhaut und eine dauernde Eröffnung der Röhre ist oft unmöglich, und Alles, was man zu diesem Ende anwendet, bleibt nutzlos. Am ungünstigsten ist die Prognose, wenn durch Anschwellungen der Knochensubstanz das Lumen der Röhre vermindert worden ist[a]).

a) Vergl. Kramer a. a. O. S. 294.

§. 247.

Bei der Behandlung der Stricturen der Eustachischen Röhre muss zuvörderst immer die Grundursache berücksichtiget werden. Man hat daher durch ein zweckmässiges all-

gemeines und inneres Heilverfahren die Prädisposition zu heben, weil sonst alle örtliche Behandlung nutzlos wäre und das Uebel von Neuem erscheinen würde, sobald man mit der Application der örtlichen Mittel aufhört. Bei entzündlichen Stricturen sind örtliche Blutentleerungen, öfters wiederholt, zertheilende Inhalationen, Gargarismen und Injectionen durch die Nase, Einreibungen der grauen Quecksilbersalbe in den Winkel der unteren Kinnlade, Ableitungen, Vesicatorien und Einreibungen der Brechweinsteinsalbe in den Nacken, innerlich Resolventia, Brechmittel, Abführmittel u. dergl. indicirt. Ist die entzündliche Reizung beseitigt und hat man es dann nur noch mit einer atonischen Auflockerung der Schleimhaut der Eustachischen Röhre, des Rachens, des Gaumensegels und der Nasenhöhlen zu thun, dann gehe man zu den adstringirenden Injectionen und Douchen über und verstärke dieselben stufenweise. Gelangt man auf solche Weise nicht zum Zweck, so bleibt weiter nichts übrig, als neben dem Gebrauche dieser Mittel noch Darmsaiten in die Eustachische Röhre einzulegen und diese kürzere oder längere Zeit darin liegen zu lassen. Die callösen und granulösen Stricturen erfordern die Erweiterung durch eingelegte Darmsaiten, Bougies, Bleisonden und Katheter, sowie die Zerstörung durch Caustica, welche man mittelst eines Trägers oder einer Sonde gegen die Strictur andrückt oder in dieselbe einführt. Die Verfahrungsweisen mit diesen Mitteln werde ich, um öftere Wiederholungen zu vermeiden, weiter unten im zweiten Buche, wo vom Katheterismus der Eustachischen Röhre die Rede sein soll, ausführlich angeben. Bei Stricturen, die von Anschwellung des knöchernen in die Trommelhöhle einmündenden Theils herrühren, kann, wenn durch sie die freie Circulation der Luft sehr behindert oder wohl gar ganz aufgehoben ist, versuchsweise die Perforation des Trommelfells vorgenommen werden.

8. Die Verstopfung der Eustachischen Röhre. Obturatio tubae Eustachii.

§. 248.

Die Verstopfung der Eustachischen Röhre, von der hier die Rede sein soll, wird durch Geschwülste, welche sich in der Nähe ihrer Rachenmündung entwickeln, bedingt. Am häufigsten kommt die vor, welche durch Anschwellungen der Mandeln gesetzt wird. Die Erkenntniss wird theils auf objectivem, theils auf subjectivem Wege gewonnen. Untersucht man die Mundhöhle, so sieht man aus dem Raume zwischen dem Arcus palatinus und pharyngopalatinus die Mandeln als bedeutende rothe Geschwülste hervorragen, die sich zuweilen so einander nähern, dass dadurch der Isthmus beengt und wohl selbst ganz und gar verschlossen wird. Dabei sind die Fauces, das Velum palatinum mit der Uvula und die Muskeln stark geröthet, geschwollen und mit zähem Schleim bedeckt. Die Zufälle, über welche der Kranke klagt, sind schweres Gehör, Sausen oder Brausen im Ohr mit verschiedenen Nuancen, behindertes Schlingen und Athmen, Schmerz beim Schlucken, Gefühl, als sässe ein fremder Körper in den Faucibus, und eine rauhe, heisere und näselnde Stimme. Nur zuweilen ist, wie schon Itard [a]) bemerkt, die Diagnose nicht ganz in die Augen springend. Es erscheint nämlich die Anschwellung manchmal so unmerklich und so unbedeutend, dass man in Zweifel geräth, ob dadurch die Röhre wirklich verstopft und Schwerhörigkeit erzeugt wird oder nicht. In anderen Fällen wieder findet man die Mandeln ausserordentlich vergrössert, ohne dass die Gehörfunction eine Beeinträchtigung erlitten hat. Den von Itard nicht ganz genau angegebenen Grund scheint Stevenson [b]) zuerst ermittelt und ergänzt zu haben. Dieser sagt nämlich, nur wenn der hintere Theil der Drüse geschwollen sei, werde die Mündung der Eustachischen Röhre verschlossen; der vordere Theil der Mandeln aber könne eine beträchtliche Grösse erlangen, ohne diese Wirkung zu äussern. Das mit der Anschwellung der Mandeln verbundene schwere Gehör und

Ohrenbrausen entsteht dadurch, dass sich die vergrösserte Drüse vor die Oeffnung der Trompete legt und dadurch den freien Ein- und Ausgang der Luft hemmt, so wie dem Schleime, der in diesen Canal abgesondert wird, den Ausgang in die Rachenhöhle versperrt. Je nachdem nun der Zustand der Mandeln sich verbessert oder verschlechtert und der davon abhängige Verschluss der Eustachischen Röhre, sei es nun durch die Drüsen selbst oder durch den Schleim, mehr oder weniger vollkommen ist, entstehen auch Verschiedenheiten in den subjectiven Symptomen. Ist z. B. die Witterung trocken und warm, so nehmen Harthörigkeit und Ohrenbrausen ab, ist sie aber kalt und nass, so nehmen sie zu, und eben so werden diese Zufälle nach heftigen und erzwungenen Exspirationen, beim Schneuzen, Niesen und Erbrechen, wenn auch nur für kürze Zeit verschwinden, dagegen sich während einer Diarrhöe, einer Blennorrhöe anderer Art oder eines Hämorrhoidalflusses vermehren. Bringt man einen Katheter in die Eustachische Röhre und ist diese sowie die Trommelhöhle nicht mit Schleim verstopft und angefüllt, so hört man das trockene Geräusch der Trommelhöhle und das Gehör findet sich gleich nach der Luftdouche, jedoch um nachher zu verschwinden, weil wegen der Entfernung des Katheters der Verschluss wieder eintritt [c]). — Beachtungswerth sind noch die Abscesse in den Mandeln, insofern sie ebenfalls einen besondern Einfluss auf das mittlere Ohr ausüben. Man hat nämlich einige Male beobachtet, dass der Eiter aus einem Abscess der Mandeln sich einen Weg durch die Eustachische Röhre in die Trommelhöhle gebahnt, die auskleidende Haut derselben zerstört, die Verbindung der Gehörknöchelchen gelöset, das Trommelfell durchbrochen und dann zum äussern Ohr herausgedrungen ist. Es ist daher von grosser Wichtigkeit, die Fälle genau zu untersuchen, wo der Abscess auf der Eustachischen Röhre aufliegt, und man kann ihn annehmen, sobald Harthörigkeit, Ohrenbrausen, mitunter heftige in das Innere des Ohrs sich erstreckende Schmerzen vorhanden sind, der Kranke übel aus dem Munde riecht, bei der Untersuchung der Mandel mit dem Finger sich Fluctuation in derselben zeigt oder Eiter durch den Mund, durch

die Nase, ja durch den Gehörgang ausfliesst. Zwei hierher gehörige interessante Fälle haben Petit[d]) und Perreymond[e]) mitgetheilt. — Zu den Geschwülsten, welche die Tuba zusammendrücken oder sich vor die Ausmündungsstelle derselben legen, gehören nächst den Mandeln hauptsächlich die Polypen. Valsalva[f]) führt das Beispiel eines Mannes an, bei dem ein bis auf das Zäpfchen sich erstreckender Nasenpolyp Taubheit bewirkte. Bell[g]) ist ebenfalls der Meinung, dass durch Nasenpolypen sehr häufig Taubheit entstehe, und ausserdem sprechen auch Saunders[h]), Saissy[i]), Itard[k]) und mehrere andere von dieser Art des Verschlusses der Eustachischen Röhre. Ich selbst habe zwei Fälle beobachtet, wo durch Nasenpolypen, die bis zur Tuba reichten, Harthörigkeit bewirkt wurde und die nicht eher verschwand, als bis die Polypen ausgerottet worden waren. Auch andere Geschwülste können die Rachenmündung verschliessen. Tulpius[l]) spricht von Taubheit und Ohrenklingen in Folge einer in der Nähe der Trompete im Gaumen liegenden Geschwulst und irre ich nicht, so hat Lusardi den Fall beobachtet, wo eine bedeutende Exostose der Nasenscheidewand die Eustachische Röhre verstopft hatte.

a) A. a. O. S. 304.
b) Deaffness, its causes, prevention and cure. Pag. 225.
c) Vergl. Deleau, Traité du cathétérisme de la trompe d'Eustachi. Pag. 70 et 145.
d) Traité des maladies chirurgicales etc. Ouvrage posthume. Paris, 1774. Tome I. Pag. 145.
e) Cfr. Saissy l. c. Pag. 230. Not.
f) De aure humana tractatus. Bonon. 1707. Cap. V. §. 10. Pag. 116.
g) Lehrbuch der Wundarzneikunst. Thl. III. S. 442.
h) L. c. Pag. 80.
i) L. c. Pag. 233.
k) A. a. O. S. 303.
l) Observat. med. Lib. I. Cap. 35. §. 4.

§. 249.

Die Prognose ist im Allgemeinen günstig. Gewöhnlich ist die Verstopfung der Eustachischen Röhre nicht so vollkommen, dass die freie Circulation der Luft ganz aufgehoben wäre und der etwa abgesonderte Schleim durch versuchte

Anstrengungen der Schlundmuskeln, durch Schneuzen, Niesen u. s. w. ausgeleert werden könnte. Gewöhnlich nehmen auch die Kranken weniger wegen der Harthörigkeit, als vielmehr wegen des Grundleidens die Hülfe des Arztes in Anspruch. Auch noch in dem Falle, wo die Verstopfung so bedeutend ist, dass die Luft in die Röhre weder ein- noch ausströmen und der abgesonderte Schleim in den Rachen nicht ausgeleert werden kann, ist die Prognose noch günstig, wenn sich die Geschwulst nur beseitigen lässt. Misslich hingegen ist sie, wenn die Verstopfung durch Exostosen oder andere nicht entfernbare Geschwülste bedingt wird oder wenn sich ein Abscess der Mandeln in die Trommelhöhle entleert und der Eiter hier schon bedeutende Verwüstungen angerichtet hat. Die unausbleibliche Folge ist jederzeit ein bestimmter Grad von Harthörigkeit.

§. 250.

Die Verstopfung der Eustachischen Röhre durch Geschwülste erheischt entweder die Zertheilung oder die Entfernung derselben. Die Entzündung der Mandeln muss mit gehöriger Modification im Allgemeinen nach den in allen therapeutischen und chirurgischen Werken angegebenen Grundsätzen behandelt werden. Ist Eiterung eingetreten und verzögert sich die Selbstöffnung des Abscesses, so mache man nach Massgabe der vorgefundenen Fluctuation auf die gewöhnliche Weise und mit den gebräuchlichen Instrumenten in dem abschüssigsten Theile eine Oeffnung. Hat sich durch öfters wiederkehrende acute oder chronische Entzündung eine Anschwellung und Verhärtung der Mandeln gebildet, so suchen wir diese zu zertheilen durch Einreibungen von grauer Quecksilbersalbe in Verbindung mit flüchtiger Salbe, durch das öftere Ansetzen von Blutegeln aussen am Halse, Essigdämpfe, Gurgelwässer von Salbeithee mit Salmiak, Alaun und Honig, besonders aber durch den Gebrauch des Jods. Manson[a]) empfiehlt in dergleichen Fällen das Jod nicht blos innerlich, sondern auch äusserlich als Liniment vor und hinter die Ohren in die Nähe der Eustachischen Röhre einzureiben, z. B. in folgender Form: Rec. *Linimenti saponati compositi* ℥j. *Tincturae iodini* ʒj. M.[b]). Hat die Anschwellung

schon mehrere Jahre bestanden und ist zugleich Verhärtung der Drüse da, so ist die partielle oder totale Exstirpation des Organs das einzig wirksame Mittel. Polypen, welche die Mündung der Eustachischen Röhre verstopfen, müssen ausgerottet werden. Rührt der Verschluss von Exostosen her, und hat die Entstehung und Ausbildung derselben in der Lues venerea ihren nächsten Grund, so müsste eine streng antisyphilitische Behandlung versucht werden. Wäre die Geschwulst, sie mag nun diese oder jene Natur haben, völlig beseitigt, bliebe aber in Folge der damit gewöhnlich verbundenen Anwulstung der Schleimhaut die Schwerhörigkeit dieselbe, so hat man nachträglich noch nöthig, die Schleimhaut auf ihren normalen Zustand zurückzuführen. Diesen Zweck erreicht man durch die Anwendung von Ableitungen, Zugpflastern in den Nacken und auf dem Arme, durch Brech- und Abführmittel, Sternutatoria, Gargarismen und adstringirende Injectionen in die Nase, Rachenhöhle und Eustachische Röhre. Reichen die letzteren Mittel nicht hin, die Anwulstung zu beseitigen, so betupfe man nach Bonnet'scher Weise den ganzen Umkreis und die Mündung der Eustachischen Röhre mit Höllenstein.

a) Medical Recherches on the effects of Jodine in Bronchocele, Paralisis, Cholera, Scrofula, Fistula lacrymalis, Deafness, Dysphagia. White Swilling and Distortions of the Spine. London, 1825. Cfr. Gersou's und Julius's Magazin. Bd. XII. S. 366.

b) Die Tinctura Jodini besteht nach M's. Vorschrift aus ʒj Jodin. und ℥ijβ Spirit. rectificatiss.

9. Das Zusammenfallen der Eustachischen Röhre. Collapsus tubae Eustachii.

§. 251.

Diese Abnormität hat zuerst Dieffenbach[a]) erkannt und darauf aufmerksam gemacht. Sie findet statt bei angeborenen Spaltungen des Gaumens und wenn das Velum palatinum durch Geschwüre zerstört ist. Es wird in diesen Fällen die Harthörigkeit dadurch hervorgebracht, dass die Wände der Rachenmündung der Eustachischen Röhre sich aneinanderlegen, indem der Levator palati mollis und der Circum-

flexus palati nicht ihre gehörige Spannkraft auf diesen Canal ausüben können. Die durch die Staphyloraphie bewirkte Anspannung des Gaumensegels öffnet den Canal und gestattet sodann eine freie Circulation der Luft. Mehrere Harthörige, bei denen Dieffenbach die Gaumennaht mit Erfolg machte, erhielten nicht allein das Gehör wieder, sondern dasselbe soll in der ersten Zeit auch bis zu einer hohen Empfindlichkeit gesteigert worden sein, die aber später allmälich sich wieder verlor.

a) Chirurgische Erfahrungen, besonders über die Wiederherstellung zerstörter Theile des menschlichen Körpers, nach neuen Methoden. Dritte u. vierte Sammlung. Berlin, 1834. §. 205. S. 261—62.

10. Die Verwachsung oder aufgehobene Durchgängigkeit der Eustachischen Röhre, Atresia s. Obliteratio s. Imperforatio tubae Eustachii.

§. 252.

Die Atresie der Eustachischen Röhre besteht in einer organischen Verbindung der inneren, den Gang auskleidenden Schleimhaut, und zwar so, dass alle Durchgängigkeit aufgehoben ist. Wirkliche Verwachsungen der Eustachischen Röhre kommen nicht häufig vor, weil im Allgemeinen die Schleimhaut, selbst nach heftigen Entzündungen nicht sehr zu plastischen Exsudationen disponirt. Das, was man vielleicht für Atresie gehalten hat, ist blos Stenochorie, welche die Tuba so verschliessen kann, dass selbst die geschickteste Hand mit der feinsten Sonde nicht hindurchzukommen vermag. Die Verwachsung kann sich bald nur auf eine Stelle des Canals beschränken, bald auch diesen ganz einnehmen. Die Diagnose ergiebt sich theils aus subjectiven, theils aus objectiven Erscheinungen. Zum vollkommenen Gehör ist nämlich erforderlich, dass das Trommelfell sich zwischen zwei im Gleichgewicht stehenden Luftsäulen befinde und diese Luftsäulen mit der Atmosphäre in freier Verbindung stehen. Verwächst die Eustachische Röhre, so bleibt die in der Trommelhöhle eingeschlossene Luft dieselbe, und die unausbleibliche Folge davon ist, dass ein nicht unbedeutender, bald mit, bald ohne

Ohrenbrausen verbundener und im Laufe der Zeit keinem besonderen Wechsel in der Intensität unterworfener grösserer oder geringerer Grad von Harthörigkeit sich einstellt. Treibt der Kranke bei verschlossener Nasen- und Mundöffnung Luft in die Nase, so nimmt er die bei gesundem Zustande des Gehörorgans besondere Empfindung, welche die in die Eustachische Röhre einströmende Luft auf das Trommelfell ausübt, nicht wahr, und eben so wird die selbst mit Kraft angewendete Luftdouche nicht bis in die Trommelhöhle eindringen, sondern sogleich zwischen dem eingelegten Katheter und den Wandungen des Ganges wieder zurückströmen. Mit Wathen [a]), Sims [b]) und Arnemann [c]) habe ich einige Male die Beobachtung gemacht, dass Kranke, deren beide Trompeten verschlossen waren, ihre eigene Stimme dumpfer und unverständlicher als zuvor hörten und deshalb auch lauter und höher wie sonst sprachen. Ist nur eine Röhre verschlossen, so hört der Kranke seine eigene Stimme eben so gut, wie vor eingetretenem Verschluss. Nach Lentin [d]) und Itard [e]) soll man, um über den Krankheitszustand Gewissheit zu erhalten, den Kopf des Kranken auf einen Tisch in eine solche Stellung bringen, dass das kranke Ohr oben und in einer horizontalen Lage sich befindet. Wenn man nun den Gehörgang mit lauem Wasser anfüllt und den Kranken bei geschlossenem Munde und zugehaltener Nase stark ausathmen lässt, so soll in den Fällen, wo die Eustachischen Röhren verschlossen sind, keine Bewegung der Flüssigkeit stattfinden, wohl aber in den Fällen, wo die Eustachischen Röhren offen sind, die Flüssigkeit durch das starke Hervortreten des Trommelfells in den Gehörgang zum Theil aus diesem herausgetrieben werden. Es leuchtet indessen ein, wie auch Westrumb [f]) mit Recht bemerkt, dass die beim Ausathmen unvermeidliche Bewegung des Kopfes Bewegungen in der Flüssigkeit erregen müsse, die nur zu leicht Täuschungen veranlassen. Das wichtigste und sicherste diagnostische Mittel gewährt die von Saissy vorgeschlagene und unternommene Sondirung der Eustachischen Röhre. Bringt man eine Sonde oder Darmsaite durch den in die Nase eingelegten Katheter, so wird man, wenn der Verschluss die Mündung der Eusta-

chischen Röhre betrifft, diese vergebens suchen, und es wird, wie Kramer[g]) bemerkt, wenigstens in gewissen Fällen der Wulst der Mündung durch die Anschwellung der Schleimhaut sich so unförmlich darstellen, dass der Katheter keinen Anhalt in demselben findet und überall abgleitet. Liegt der Verschluss im Canal selbst, so dringt das explorirende Instrument bis zur verwachsenen Stelle, stösst hier wie an ein Bret an, und es ist nicht möglich, mit dem Explorator weiter vorzudringen und den Widerstand zu besiegen. Aus dem Maasse an der Sonde oder Darmsaite erkennt man, wo die Stelle der Atresie ist.

a) Philosoph. Transact. Vol. XLXX. P. I. Pag. 219. — Vergl. Wiederherstellung des Gehörs u. s. w. Altenburg, 1786. S. 51.
b) S. Hufeland's u. Harless's neues Journal der ausländischen medicinischen und chirurgischen Literatur. Bd. III. St. 2. S. 86.
c) System der Chirurgie. Dritte Abtheilung. S. 288.
d) Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 99.
e) A. a. O. S. 316.
f) Rust's Magazin für die gesammte Heilkunde. Bd. XXXV. S. 466.
g) A. a. O. S. 304.

§. 253.

Die Atresie der Eustachischen Röhre ist wohl in den meisten Fällen als erworben zu betrachten, indem die von Saissy[a]) aufgestellte Behauptung, dass es angeborene Atresieen dieses Theiles geben könne, zwar nicht unmöglich ist, jedoch mehr aus der Analogie hergenommen als auf wirkliche Erfahrungen und Beobachtungen gestützt zu sein scheint[b]). Alles, was eine Entzündung der Eustachischen Röhre setzen kann, kann auch eine Atresie derselben erzeugen. Gewöhnlich entsteht sie in Folge idiopathischer oder symptomatischer Entzündungen, die in einen ulcerativen Zustand übergegangen sind. Hauptsächlich pflegen nach den Erfahrungen von Saunders[c]), Saissy[d]), Itard[e]) und einigen Anderen bösartige, in Ulceration übergegangene Bräunen, zumal die exanthematischen, wie die Scharlach- und Blatterbräune, Verwachsungen zu bewirken. In mehreren von mir beobachteten Fällen hatten syphilitische Geschwüre diesen abnormen Zustand hervorgebracht, welche ohne Zweifel in der Rachenhöhle und an der Ausmündungsstelle der Eustachischen Röhre

zuerst sich zu äussern begannen und sich dann im Canale weiter hinauf erstreckten. Wir haben mehrere, durch die Section bewahrheitete Beispiele, wo der Entzündungsprocess nicht durch Eiterung und Geschwürsbildung, sondern durch Exsudation von organisirbarer plastischer Lymphe die Atresie, und zwar durch den ganzen Canal und weiter hinaus bedingt hatte [f]).

a) L. c. Pag. 184.
b) Westrumb in Rust's Magazin. Bd. XXXV. S. 499.
c) L. c. Pag. 80.
d) L. c.
e) A. a. O. S. 316.
f) Vergl. Beck's Handbuch über die Krankheiten des Gehörorgans. S. 116. §. 89. Anmerk. 2. u. Wever, D. i. sistens observationes de cophosi et baryecoia congenita. Friburgi, 1835. Pag. 13.

§. 254.

Die Prognose ist bei den Verwachsungen der Eustachischen Röhre in der Regel schlecht. Nur bei sehr lockern Verwachsungen, die sich auf eine einzige Stelle beschränken, dürfte man hoffen, das Gehör zu verbessern oder wieder herzustellen. Nicht selten hat aber die die Atresie bedingende Entzündung sich bis in die Trommelhöhle ausgebreitet und hier solche Desorganisationen veranlasst, dass entweder gar keine oder nur eine sehr geringe Hoffnung zur Wiederherstellung des Gehörs uns übrig bleibt. Findet die Atresie in den Kinderjahren, und zwar in beiden Eustachischen Röhren statt, so kann durch sie ein taubstummenartiger Zustand bedingt werden.

§. 255.

Die therapeutische Indication, welche die Atresie der Eustachischen Röhre erfordert, gehört in das Gebiet der Chirurgie. Sie besteht darin, dass man auf eine permanente Weise den freien Durchgang des Canals wiederherstellt, und wenn dieses unmöglich ist, einen künstlichen Weg eröffnet, auf dem die in der Trommelhöhle befindliche Luft frei mit der äusseren Atmosphäre communiciren kann. Manchmal besteht die Verwachsung in einem lockeren und sich nicht weit erstreckenden Exsudat von plastischer Lymphe. Es scheint mir daher angemessen, wenn man von dem Dasein dieses Uebels bestimmt überzeugt ist, die Zerstörung mittelst einer

spitzen Sonde oder geeigneter Aetzmittel zu versuchen, weshalb ich auch nicht mit Kramer [a]) den Vorschlag Perrin's [b]), durch einen modificirten Ducamp'schen Apparat die Verwachsung aufzuätzen, für total thöricht halte. Hinsichtlich der Bestimmung, ob die Atresie sich nur auf einen Punkt beschränkt, oder eine grössere Strecke des Canals einnimmt, wird man allerdings im Dunkeln sein; doch habe ich die Erfahrung für mich, dass der Kranke häufig und lange Zeit hindurch sich lieber mit Aetzmitteln quälen und misshandeln, als durch eine minder schmerzhafte und viel kürzere Zeit dauernde Operation mittelst schneidender und stechender Werkzeuge behandeln und herstellen lässt. Kann man nicht auf dem langen und mühsamen Wege zum Zweck gelangen, oder giebt sich der Kranke gleich vom Anfange und sofort zu Allem her, so ist, wie schon Astley Cooper [c]), Himly [d]), Saunders [e]), Saissy [f]), Itard [g]) und eine Menge Anderer vorgeschlagen und gethan haben, die Durchbohrung des Trommelfells indicirt. Hinsichtlich dieses Punktes komme ich wieder mit Kramer [h]) in Conflict, insofern er nämlich behauptet, dass diese Operation in dem gegebenen Falle gänzlich zu verwerfen sei, weil die Entzündung, welche die Schleimhaut der Eustachischen Röhre so bedeutend desorganisirt habe, auch die Schleimhaut der Trommelhöhle nicht verschont haben könne, und hierdurch der Erfolg der Operation mehr als zweifelhaft gemacht würde. Meiner Meinung nach soll und muss die Perforation des Trommelfells gemacht werden, namentlich wenn der Kranke sich darein ergiebt und das Trommelfell keine oder nur geringe Spuren von gleichzeitigem Kranksein zeigt. Die von Kramer in der Trommelhöhle gemuthmasste Desorganisation kann so gering sein, dass der Einfluss derselben auf das Gehör viel unbedeutender ist, als der der total aufgehobenen Durchgängigkeit der Eustachischen Röhre. Ueberdem ist die Perforation des Trommelfells, von geübter Hand gemacht, für nichts zu achten, und hilft sie nicht, so hat man wenigstens seine Schuldigkeit gethan und der Kranke hat sich nachträglich über nichts zu beklagen. Für ganz thöricht halte ich es aber, die von den berühmtesten und ausgezeichnetsten Chirurgen und Aerzten

vorgeschlagene und oft mit Lebensgefahr verbundene Durchbohrung des Warzenfortsatzes unternehmen zu wollen, besonders in einem solchen Falle, wo man auf einem leichten und respective schmerzlosen Wege, wie durch die Perforatio membranae tympani zum Zwecke gelangen kann. Von dem operativen Verfahren bei den Atresieen der Eustachischen Röhre werde ich aus den schon einige Male angegebenen Gründen später reden.

a) A. a. O. S. 308.
b) C. Fr. Saissy, Pag. 189. Note.
c) Vergl. Gilbert's Annalen der Physik. 1813. Bd. XLIV. S. 413.
d) In Comment. Societ. reg. scientiar. Gotting. ad 1804—1808. Vol. XVI. Gotting., 1808. Pag. 117.
e) L. c. Pag. 82.
f) L. c. Pag. 187.
g) A. a. O. S. 318.
h) A. a. O. S. 307.

11. Die Puls- und Blutadergeschwulst des Ohrs. Aneurysma et Varix auriculae.

§. 256.

Diese Krankheitsform kommt am Ohr selten vor, und findet dieses statt, so sind gewöhnlich die Arteria temporalis, occipitalis und auricularis posterior, so wie die ihnen zugehörigen Venen mit ihren Aesten und Zweigen der Sitz derselben. Aus eigener Beobachtung bin ich nicht im Stande, die Entstehung und den Verlauf zu beschreiben, doch habe ich drei Fälle vor mir, die ein ziemlich vollständiges Bild davon geben. In zwei von Tartra[a]) und Breschet[b]) mitgetheilten Fällen entsprang das Uebel aus röthlichen Hautflecken oder sogenannten Muttermalen, welche die Kranken mit auf die Welt gebracht hatten. Diese Flecke zeigten sich in dem einen Falle am obern Theil der Ohrmuschel, in dem andern am Anthelix, und blieben, ohne eine erhebliche Veränderung zu erleiden, bis zum Eintritt der Pubertät und Menstruation stationär. Von da an nahmen die Flecke an Ausdehnung zu und verwandelten sich in violette oder braune pulsirende Geschwülste, deren Oberfläche aufbrach, ulcerirte und zum Sitz öfters wiederkehrender und

schwer zu tilgender Blutungen wurde. In dem späteren Verlaufe schwoll das Ohr nach allen Dimensionen an, die Erhabenheiten und Vertiefungen an demselben verschwanden mehr oder minder, es färbte sich dunkelblau oder dunkelroth, liess sich mehr weich als hart anfühlen und zeigte beim Auflegen der Hand ein bald stärkeres, bald geringeres Klopfen, welches der Zeit nach vollkommen dem Pulsiren der übrigen Arterien entsprach und selbst dem Auge bemerkbar war. In dem einen Falle hatte der Kranke ein lästiges und schmerzhaftes Gefühl von Brausen in der Geschwulst. Wurde die Carotis oder der Stamm der Arteria temporalis und occipitalis comprimirt, so fiel die Geschwulst zusammen, wurde blässer und pulsirte nicht mehr so wie vorher. n dem von Bjerken [c]) beobachteten Falle war unter und an dem rechten Ohr eine weiche und klopfende Geschwulst sichtbar, die in dem Zeitraume von fünf Jahren die Grösse eines Apfels erreicht und zwei Zoll über den Winkel der untern Kinnlade sich ausgedehnt hatte. Am Ohr selbst lief sie in eine kleinere Geschwulst aus, welche die Grösse einer Haselnuss hatte und über den Processus mastoideus hinging. Die Zufälle, an welchen sämmtliche Kranke litten, bezogen sich hauptsächlich auf die der Congestion nach Kopf und Brust. Sie bestanden grösstentheils in einer vermehrten Wärme des Kopfes, des Ohrs, Kopfweh, Schwindel, Besinnungslosigkeit, unruhigem Schlafe, Ohrenbrausen und Schwerhörigkeit, und wurden durch ermüdende Anstrengungen, Excesse in der Diät und bei den Frauen zur Zeit der Menstruation gesteigert.

a) Journal de médec. Vol. XI. Janv. 1806. Pag. 272. u. daraus in den Allgem. medic. Annalen 1807. Altenburg. S. 440 — 454. — Vergl. auch Pelletan, Clinique chirurgicale. Tome I. Paris, 1810. Pag. 59 — 66.

b) Répertoire général d'anatomie et de physiologie pathologiques et de clinique chirurgicale. Tome VI. Part. 2. Pag. 231. Pl. VIII. — Vergl. auch Dupuytren's klinisch - chirurgische Vorträge. Deutsch bearbeitet von Bech und Leonhardi. Bd. II. Abth. 2. S. 3.

c) Svenska Läkare Sällskapets Handlingar for 1823 u. daraus in der Medizin.-chirurg. Zeitung. 1824. Bd. III. No. 55. S. 35.

§. 257.

Die Ursachen der Aneurysmen und Varices am Ohr sind im Allgemeinen die der Angiektasien. Eine abnorme Ausdehnung der Arterien und Venen, und zahlreichere Entwickelung der Capillargefässe liegt hier zu Grunde. Daher zeigt auch das Innere der Geschwulst ein Convolut von vielfältig verschlungenen und durch lockeres Zellgewebe mit einander verbundenen Blutgefässen, die zwischen sich kleinere mit Blut angefüllte Höhlen haben [a]). Eine äussere Ursache kann zur Entstehung einer solchen Geschwulst Anlass geben, doch scheint sie sich am häufigsten aus einem rothen oder blauen Fleck zu entwickeln.

a) Vergl. Chelius's Handbuch der Chirurgie. Vierte Aufl. Heidelb. u. Leipzig, 1833. S. 783. §. 1356.

§. 258.

Die Aneurysmen und Varices am Ohr müssen immer für gefährliche Krankheiten angesehen werden. Man sieht jedoch leicht ein, dass die Prognose je nach der Natur und Beschaffenheit der Geschwulst, nach ihrer Ausdehnung und selbst nach dem Alter und der Constitution des damit behafteten Subjectes mehr oder weniger schlimm ist. Sehr lange Dauer und grosser Umfang des Uebels, bedeutende Destruction der benachbarten Gebilde, starke Ausdehnung der Hauptstämme, zumal bei alten, abgelebten, kachektischen Personen, gestatten nur eine üble Prognose. Eben so schlimm ist die Prognose, wenn die Krankheit in Folge einer Diathesis aneurysmatica entstanden ist.

§. 259.

Die Cur hat zum Zweck, entweder das Uebel zu beseitigen, oder die Vergrösserung desselben zu verhüten. Zeigt sich ein Andrang des Blutes nach dem Kopfe und dem Ohr, so suche man durch wiederholtes Anlegen von Blutegeln an die Schläfe und um das Ohr, durch Ableitungen nach der Haut und dem Darmcanal, und bei unordentlicher und sparsamer Menstruation durch öftere Aderlässe am Fusse, Blutegel an die Schamlippen, und innerlich durch Emmenagoga etc. diesem zu begegnen. Kalte und zusammenziehende Umschläge scheinen nur einen palliativen Nutzen zu haben. Die

Cauterisation und Exstirpation würde nur dann einen guten Erfolg haben, wenn das Uebel gleich in seiner Entstehung erkannt wird, einen sehr geringen Umfang hat und die Hauptzweige der Arteria temporalis und occipitalis nicht krankhaft erweitert sind. Die Compression passt nur da, wo die Geschwulst oberflächlich ist und kein bedeutendes Volum hat. Sie könnte unmittelbar durch eine Klemme, welche die Geschwulst zwischen die Branchen fasst, durch eine Metallplatte oder Pelotte, welche man an die geeigneten Stellen hinter dem Ohr mittelst Binden festhält, bewirkt werden, muss aber geraume Zeit andauern, und zwar so lange, bis der Fleck vollkommen verschwunden ist. Ist die Geschwulst sehr umfänglich, sind die Schläfen- und Hinterhauptsarterien ergriffen und dabei noch andere ähnliche Geschwülste am Kopfe vorhanden, dann ist weder die Compression noch die Unterbindung der eben genannten Gefässe und der Carotis externa am Platze. Das sicherste Mittel, die Geschwülste zu verkleinern und den Gefahr drohenden Blutungen vorzubeugen, ist die Unterbindung der Carotis communis. Doch darf nicht geleugnet werden, dass sie in dem einen der oben angeführten Fälle den Tod herbeiführte und in den andern das Uebel nur zum Theil beseitigte, indem wegen der zahlreichen Communicationen mit andern Gefässstämmen die Circulation in der Geschwulst einigermassen wieder hergestellt wurde. Nicht passend ist die Operation bei alten dyskrasischen Subjecten und bei solchen, wo das ganze arterielle Gefässsystem erkrankt ist. Zur vollkommenen Heilung der Geschwulst kann man nach vollbrachter Unterbindung noch andere Mittel beitragen lassen, z. B., wie Dupuytren gethan hat, einen mehr oder weniger starken Druck anwenden, damit durch denselben die Geschwulst noch einen Theil ihres Umfanges verliert und regelmässiger umschrieben wird.

12. Die varicöse Ausdehnung der Gefässe des Trommelfells. Cirsomyringa.

§. 260.

Die Angiektasien des Trommelfells sind mir einige Male vorgekommen und schienen mir in diesen Fällen durch skro-

phulöse, hämorrhoidalische und gichtische Leiden, sowie durch habituelle Congestionen nach dem Kopfe bedingt worden zu sein. In Folge dieser krankhaften Zustände schwellen nämlich die Gefässe des Trommelfells an und erscheinen längs des Hammerstiels als dicke, wulstige, knotige und dunkelrothe Gefässe, welche sich von da über das Trommelfell verbreiten und bisweilen bis zum Rand desselben erstrecken. Das Trommelfell erscheint undurchsichtig, matt, wie durch lymphatisches Exsudat getrübt und selbst von röthlichem Ansehn. Wahrscheinlich ist ein ähnlicher Zustand der Gefässe in den tieferen Theilen des Ohrs gleichzeitig zugegen. Dabei leidet der Kranke an Schwerhörigkeit, Ohrenbrausen und Ohrenklingen, vorzüglich in der warmen Sommerszeit, in stark geheizten Zimmern, nach dem reichlichen Genuss starker und geistiger Getränke, beim Herannahen der monatlichen Reinigung oder eines Hämorrhoidalflusses, bei Abdominalstockungen u. s. w.

§. 261.

Nur im Entstehen ist es möglich, der weiteren Entwickelung des Uebels Grenzen zu setzen, denn ist es einmal vollkommen ausgebildet, so lässt sich dagegen wenig thun. Man berücksichtige zunächst den Zustand des Gesammtorganismus und beseitige alle Hindernisse eines freien Kreislaufes durch eine angemessene diätetische Pflege, Ableitungen der Säfte vom Kopf und Ohr nach dem Darmcanal und nach der Haut des Nackens, der Oberarme, der Füsse, und in hartnäckigen durch Cauterien auf dem Processus mastoideus so wie durch Einträufelungen von allmälich verstärkten Solutionen des Lapis divinus, Alauns, Zincum sulphuricum u. s. w. Alle übrigen örtlichen entweder zu sehr erschlaffenden oder zu sehr reizenden Mittel schaden.

SECHSTE ABTHEILUNG.

Von den Störungen durch veränderte Lage der Theile.

§. 262.

Die hierher gehörigen Krankheitsformen charakterisiren sich durch eine fehlerhafte Richtung und Stellung. Sie kommen einfach und complicirt vor. Der betreffende Theil befindet sich, ohne Veränderung seiner relativen Stelle zu den benachbarten Theilen, entweder an dem ihm gebührenden Orte oder er ist verrückt und an eine ganz andere als die gewöhnliche Stelle versetzt. Die meisten dieser Fehler liegen zu Tage und werden mithin durch das Gesicht und Gefühl erkannt. Einige entziehen sich grösstentheils gänzlich unseren Sinnen, wie z. B. die Verrenkung und Dislocirung der Gehörknöchelchen, weshalb sie auch hier nicht abgehandelt werden sollen. Es gehört in diese Abtheilung:

1. Das vom Kopfe zu sehr abstehende Ohr oder das Katzenohr. Auricula a capite nimis distans.

§. 263.

Das Ohr steht zuweilen mehr oder weniger vom Kopfe ab und giebt dem daran Leidenden nach unserem heutigen Schönheitsgefühl oft ein wenn auch nicht widerliches, doch

komisches Ansehen. Das Ohr steht unter einem mehr als 45° betragenden Winkel von dem Kopfe ab, ist sehr nach vorn gerichtet und in einzelnen Fällen wohl auch etwas länger, als es gewöhnlich angenommen wird. Das Gehör leidet dabei durchaus nicht, ja es ist vielleicht noch schärfer als bei solchen Personen, denen das Ohr unter dem angegebenen Winkel von dem Kopfe absteht. Man kann diesen Fehler, wie Löffler[a]) und nach Diesem schon Andere angerathen haben, dadurch leicht abändern, dass man eine Binde oder ein zusammengelegtes Tuch über das Ohr führt und den ganzen Tag oder mindestens die Nacht über an den Kopf angedrückt hält. Bei einem jungen Menschen, der nur des Nachts die Binde tragen konnte, erreichte Löffler denselben Zweck vermittelst eines hinter die Ohren gelegten Heftpflasters.

a) Vergl. Lincke's Sammlung u. s. w. Heft I. S. 115.

2. Das an den Kopf zu sehr angedrückte Ohr. Auricula capiti nimis adpressa.

§. 264.

Einen nicht ganz unwichtigen Einfluss auf die Aufnahme und Fortleitung des Schalles hat das an den Kopf zu sehr angedrückte oder mit demselben unter einem zu kleinen Winkel verbundene Ohr. Schon ältere Beobachter haben, wie ich im ersten Bande §. 305. S. 439. gezeigt habe, diesen Einfluss gekannt, und in neuester Zeit hat Buchanan[a]) mit vielem Ernste und grosser Subtilität zu zeigen gesucht, dass das Ohr nothwendig unter einem bestimmten Winkel von dem Seitentheile des Kopfes abstehen müsse, wenn es die zu einem scharfen Gehör erforderliche und grösstmöglichste Menge von Schallwellen aufnehmen und durch den Gehörgang dem eigentlichen Organe des Gehörs zuführen soll. Die Behauptungen Buchanan's sind etwas übertrieben, und ich glaube

auch den Grund, weshalb Personen mit zu sehr anliegenden Ohren schlechter als gewöhnlich hören, auf eine natürlichere Weise, als es von diesem Beobachter geschehen ist, angegeben zu haben. Ist das Ohr durch eine fest anschliessende Kopfbedeckung längere Zeit hindurch an den Schädel angepresst gehalten worden, so wird es allmählig flacher, die Erhabenheiten und Vertiefungen verwischen sich mehr oder weniger, der Bock wird über die Mündung des Ganges hingedrückt und die ganze hintere Wand des knorpligen Gehörganges zugleich mit der Muschel so nach vorn gedrängt, dass die Mündung des Canals nicht mehr, wie bei abstehenden Ohren, eine rundliche Oeffnung, sondern eine längliche, von oben nach unten gehende Spalte darstellt, ja sogar, wie ich mehrere Male bei Frauen zu beobachten Gelegenheit hatte, vollkommen verschlossen ist. Eine natürliche Folge dieses Verschlusses ist nun, dass die Schallwellen nicht in der gehörigen Menge in den Gehörgang einfallen können und das Ohrenschmalz in grösserer Menge sich in dem Canale ansammelt, und zwar so, dass derselbe mit der Zeit vollkommen verstopft wird. Die weitere Folge dieser Zustände ist eine mit Ohrenbrausen verbundene Harthörigkeit, deren Grad sich stets, wenn sonst kein anderer Fehler vorhanden ist, nach der Art des Verschlusses und der Verstopfung richtet.

a) Physiological illustrations etc. Pag. 78. Vergl. auch Lincke's Sammlung u. s. w. Heft III. S. 147. etc.

§. 265.

Da dem in Rede stehenden Uebel gewöhnlich eine enge und fest anliegende Bedeckung des Kopfes mittelst der Kopfbinde, Hauben und Mützen zum Grunde liegt, so kann es auch nicht anders als dadurch gehoben werden, dass die Ohren fernerhin nicht mehr durch die Kopfbedeckung gefasst und an den Schädel angedrückt werden. Von einem grossen Vortheile ist es daher, die Kopfbedeckung kleiner Kinder so

einrichten zu lassen, dass sie zwar das Ohr bedeckt, dasselbe aber keineswegs durch Einengung in der regelmässigen Entwickelung hemmt und durch Druck reizt. Aus diesem Grunde empfiehlt sich für die erste Zeit eine nachgiebige und hinlänglich weich gestrickte Mütze, und späterhin ein Hütchen, dessen Rand, welcher den Kopf umschliesst, mit irgend einem weichen Stoffe gefüttert ist, und der so aufgesetzt werden muss, dass dadurch das Ohr weder eingeengt, noch gedrückt wird [a]). Liegt das Ohr schon zu sehr an dem Kopfe an, so muss unser Streben dahin gerichtet sein, dass dasselbe eine solche Richtung nach vorn erhält, wie diese sich am besten für das Einfallen der Schallwellen eignet. In den leichteren Graden des Uebels bezweckt man dieses vermittelst eines hinter das Ohr und über den Kopf weggeführten Tuches, welches man die Nacht hindurch so fest an legt, dass es nicht leicht verrückt werden kann. Für die veralteten Fälle räth Buchanan [b]), den Anheftungswinkel durch ein halbmondförmig ausgeschnittenes, dem hinteren Raume des Ohres angepasstes und mit einem weichen Stoffe, z. B. mit Baumwolle umwickeltes Korkkissen um 40° zu vergrössern. Das Tragen eines solchen Apparates ist indessen mit vielen Unbequemlichkeiten verbunden, und nicht leicht wird sich Jemand entschliessen, ein solches sich anlegen zu lassen. Viel zweckmässiger ist daher der schon von Banzer [c]) gegebene Rath, mittelst einer ringartigen Klemme das Ohr vom Kopfe abzudrücken. Vor nicht langer Zeit empfahl ein gewisser Webster zu London gegen diesen Ohrenfehler, sowie gegen alle andere Schwerhörigkeiten ein dem Banzer'schen ähnlich construirtes Instrument, welches er Otaphone nannte und in einem besonderen Büchelchen oberflächlich beschrieb, ohne aber eine Abbildung davon zu geben [d]). Durch einen reisenden Charlatan, Namens Robinson, ist es nach Deuschland verschleppt und daselbst ziemlich allgemein

bekannt geworden. Für das an den Kopf zu sehr anliegende Ohr ist dieses Instrument ohne Zweifel das allerpassendste und lässt sich kaum durch ein besser construirtes ersetzen. In andern Krankheiten des Ohrs wird es weder einen wesentlichen Vortheil gewähren, noch auch, wie Kramer[e]) zu wähnen scheint, einen positiven Schaden dem geschwächten Gehörnerven zufügen. Ist der Gebrauch des Otaphone einmal erforderlich, so muss dasselbe auch so lange getragen werden, bis das Ohr die gewünschte Stellung wieder erhalten hat. Wäre der Gehörgang sehr verengt und stellte er nur eine längliche Spalte dar, so könnte man nebenbei noch eine kleine elastische oder metallene Röhre, oder auch ein Bourdonnet in denselben einlegen, um die Wände auseinander zu halten. Einigemal ist es mir gelungen, das fragliche Leiden auf diese Weise vollkommen zu beseitigen.

a) Vergl. E. R. Löffler, Die Pflege der Kinder in den ersten Lebensjahren etc. Leipzig, 1838. S. 150.

b) A. a. O. und Illustrations of acoustic surgery. Pl. V. Fig. 1 u. 2. Pag. 33. Siehe auch Taf. II. Fig. 4 u. 5.

c) De auditione laesa. Thes. 95. Vergl. auch oben §. 17.

d) A new and familiar treatise etc. Pag. 131. Abbildungen des Otaphone sind von Schmalz in dessen Schriftchen über die Erhaltung des Gehörs Taf. III. Fig. 1—3. und von mir Taf. II. Fig. 7 a—c. besorgt worden.

e) Casper's Wochenschr. 1837 Nr. 21.

3. Die Einwärtskehruug des Bockes und Gegenbockes. Introversio tragi et antitragi.

§. 266.

Die Einwärtskehrung des Bockes und Gegenbockes charakterisirt sich dadurch, dass diese Theile des Ohrknorpels entweder in Folge einer widernatürlichen Vergrösserung oder in Folge übler Gewohnheit so nach innen in die Ohrmuschel hineingedrängt sind, dass sie gleich einer Klappe vor dem Gehörgange liegen und dadurch das Eindringen der Schall-

wellen verhindern. Die Heilung geschieht hier am vortheilhaftesten durch die Operation, welche in Wegschneidung der überflüssigen Hervorragung mittelst eines Messers oder einer Scheere besteht. Wäre die Einwärtskehrung des Gegenbockes die Folge einer Erschlaffung der allgemeinen Bedeckung, so könnte man das Uebel dadurch heben, dass man vor dem Gegenbocke so viel erschlaffte Haut mit einer geeigneten Zange fasst, als nöthig ist, den Gegenbock in die gehörige Richtung und Stellung zu bringen, dann mittelst eines Messers oder einer Scheere den Ueberfluss wegschneidet und hierauf die blutige Naht anlegt.

4. Die Verwachsung des Ohrs mit der Schädelbedeckung. Concretio auriculae cum integumentis capitis.

§. 267.

Die Verwachsung der hintern Fläche des Ohrs mit den Bedeckungen des Schädels ist gewöhnlich die Folge von Entzündungen, Excoriationen und Ulcerationen und nur höchst selten ein angeborenes Uebel. Sie kann vollkommen oder unvollkommen sein, je nachdem das Ohr zum grössten Theile oder nur an einer beschränkten Stelle mit der Schädelbedeckung in Verbindung steht. Gendrin[a]) hat einen Fall von Verwachsung gesehen. Sie fand mittelst eines sehr dichten Zellgewebes statt, das fest an der Haut anhing, und die Haut selbst schien an diesen Stellen in ein sehr derbes und schichtenförmiges Gewebe verwandelt zu sein. Bemerkt man, dass dieser Zustand sich nach Entzündungen und Vereiterungen einstellen will, so verhütet man ihn dadurch, dass man das Ohr öfters vom Kopfe abzieht und Charpiebäuschchen oder feine Leinwandläppchen hinter dasselbe legt. Durch dieses Verfahren lässt sich auch eine schon begonnene Agglutination beseitigen. Eine feste Verwachsung, sie mag nun in einer

theilweisen oder in einer ausgebreiteten häutigen oder knorpelartigen Verbindung bestehen, kann nur durch die Operation gehoben werden. Man lässt den Kopf des Kranken durch einen Gehülfen befestigen, zieht das Ohr mit der einen Hand vom Kopfe ab, um den zu durchschneidenden Partien den gehörigen Grad der Spannung zu geben, und trennt dann mit dem Bistouri die widernatürlichen Verbindungsstellen, wobei man, wie sich von selber versteht, den Ohrknorpel nicht verletzen darf. Um das Wiederverwachsen zu verhüten, bringe man zwischen das Ohr und den Schädel einen fremden Körper, z. B. ein feines Leinewandläppchen, Goldschlägerhäutchen, Charpie u. dgl., ziehe das Ohr öfter vom Kopfe ab und begegne der etwa sich einstellenden Entzündung durch Umschläge von kaltem Wasser, Bleiwasser u. s. w.

a) Histoire anatomique de l'inflammation. Paris, 1827. Vol. II. Pag. 528.

SIEBENTE ABTHEILUNG.

Von den Störungen durch veränderte Form der Theile.

§. 268.

Es ist nicht selten, dass die Gestalt des Gehörorgans in Rücksicht auf Masse und Umfang, besonders der einzelnen Theile desselben, in einem von der Normalität abweichenden Zustande angetroffen wird. Diese Abweichungen der Configuration sind gewöhnlich das Werk ursprünglicher Hemmungsbildungen während der ersten Entwickelung, und nur zuweilen die Folge mechanischer Verletzungen und anderer störender Einflüsse, welche die Richtung des übermässigen Fortschreitens ändern. Sie kommen bald auf einer Seite, bald auf beiden vor, und sind, wenn die sogenannten zuleitenden Partien des Gehörorgans eine erhebliche Umänderung erlitten haben, jederzeit mit grossen Störungen der Gehörfunction verbunden. Von den vielen hierher gehörigen Formveränderungen werde ich nur diejenigen hervorheben, welche dem Auge offen darliegen.

1. Der partielle und totale Mangel des Ohrs. Defectus auriculae partialis et totalis.

§. 269.

Dieser Formfehler kommt bald nur an einem, bald an beiden Ohren und in so vielfacher Abstufung vor, dass die

Uebergänge vom vollkommenen Zustande bis zur gänzlichen Missgestalt und zum vollkommenen Mangel kaum unter einen algemeinen Gesichtspunkt gebracht werden können. Die hierher gehörigen Fälle habe ich im dritten Buche des ersten Bandes §. 363. S. 611 angeführt. Die meisten sind angeboren und nur die wenigsten die Folge von ulcerativen Entzündungen, mechanischen Eingriffen, Wunden u. s. w. Die Prognose ist wohl immer schlecht, weil gewöhnlich noch andere Abnormitäten vorhanden sind, durch die das Hörvermögen an und für sich gestört oder aufgehoben wird, und weil wir selten im Stande sind, den Mangel zu ersetzen. Fehlt ein kleiner Theil des Ohrs, so haben wir allerdings in der plastischen Chirurgie ein Mittel, das Fehlende zu ergänzen, allein meiner Meinung nach wird es gewiss am gerathensten sein, gegen solche Ohrenfehler nichts zu unternehmen, zumal da sich dieselben durch die Haare leicht verbergen lassen. Fehlt das ganze Ohr, oder ist nur ein kleines Rudiment desselben vorhanden, so bleibt für den Kranken weiter nichts übrig, als dass er, wenn es seine Eitelkeit gebietet, ein künstliches Ohr sich anlegen lässt.

2. Die Abflachung des Ohrs. Complanatio auriculae, s. Auricula complanata.

§. 270.

Es ist nicht ganz ungewöhnlich Personen zu sehen, bei denen das Ebenmass der Theile am Ohr gestört ist und die Erhabenheiten und Vertiefungen nicht das normale Gepräge zeigen. Die Erhabenheiten sind mehr oder minder abgeflacht und manchmal so, dass sie mit der Muschel und den übrigen Vertiefungen beinahe eine einzige glatte Fläche bilden. Ich habe bei mehreren Personen von der Leiste und Gegenleiste kaum eine Spur gesehen, das Ohr hatte seine oval abgerundete Form verloren, stellte einen unregelmässigen, beinahe

viereckigen Lappen dar und war viel grösser, als der natürliche Zustand zeigt. In diesen Fällen war der hässliche Fehler dadurch entstanden, dass die damit behafteten Individuen in den Kinderjahren ihre Ohren als Spielzeug betrachtet und durch fortwährendes Ziehen, Streichen und Zusammenbeugen die Erhabenheiten endlich ausgeglättet hatten. Von einer Verbesserung der Form durch irgend ein manuelles Verfahren kann hier nicht die Rede sein, und man wird daher bei Kindern nur darauf zu achten haben, dass sie die angegebene üble Gewohnheit sich abgewöhnen.

ACHTE ABTHEILUNG.

Von den Hypertrophien.

§. 271.

Unter Hypertrophie versteht man denjenigen Zustand, in welchem ein Organ oder ein Theil desselben durch übermässige Ernährung eine beträchtliche Veränderung in dem Volumen und nicht selten zugleich der Textur erlitten. Die Masse ist im Missverhältniss zum allgemeinen Ebenmasse vermehrt und die Beziehung zu den übrigen Theilen gestört. Haftet dieser Fehler in einem Absonderungsorgane, so findet gleichzeitig ein Uebermass in der Secretion statt. Dem Sitze nach zerfallen die am Gehörorgane vorkommenden Hypertrophien in die der Haut, des Zellgewebes, der Haare, der Drüsen, des Knochengewebes und der Gefässe. Hierher gehören:

1. Die Hypertrophie des Ohrläppchens. Hypertrophia, s. Proptoma lobuli auriculae.

§. 272.

Die Hypertrophie oder widernatürliche Vergrösserung des Ohrläppchens wird durch eine übermässige Ablagerung parenchymatöser Masse in das Zellgewebe bedingt. Das Ohrläppchen erscheint gleichförmig ausgedehnt und nach allen Richtungen hin vergrössert, es fühlt sich elastisch an und giebt dem Ohr, wenn die Massenwucherung einen hohen

Grad erreicht hat, ein eigenthümliches, das Ebenmass störendes Ansehen. Boyer [a]) sah das Ohrläppchen bei einem jungen Manne auf eine entstellende Art bis zu den Wangen reichen, und Jos. Frank [b]) erzählt, dass er ein Kind gesehen habe, bei welchem das rechte Ohrläppchen zweimal grösser als das linke und mit Haaren besetzt war. Merkwürdig ist, wie dick das Ohrläppchen manchmal bei Frauen wird, welche zu schwere Ohrgehänge tragen. Einige Völker in Asien, Africa und America halten es für einen Zierrath, wenn ihnen die Ohrläppchen bis auf die Achsel hängen.

a) Traité des maladies chirurgicales et des opérations qui leur conviennent. Vol. VI. Vergl. auch Monfalcon in Klose's Sammlung physiologischer, pathologischer und therapeutischer Abhandlungen über die Sinne. S. 45.

b) Praxeos medicae universae praecepta. Part. II. Vol. I. Sect. 2. Lips., 1821. Pag. 884. Not. 19.

§. 273.

Die Hypertrophie des Ohrläppchens ist, wie wenigstens aus dem von Jos. Frank angeführten Falle hervorzugehen scheint, zuweilen in einem ursprünglich widernatürlichen Bildungsprocess begründet. Nach ihm soll die Mutter während der Schwangerschaft durch einen Blutegel, der sich an diesen Theilen festgesogen hatte, erschreckt worden sein. In andern Fällen liegt eine üppige und übermässige Ernährung zu Grunde. Als die häufigste Ursache ist wohl anhaltende Ausdehnung und Zerrung durch schwere Ohrgehänge und Gewichte als Ursache anzusehn, wie nicht nur die bei uns, sondern, und zwar hauptsächlich, die bei den aussereuropäischen Völkern vorkommenden Beispiele lehren [a]).

a) Vergl. Allgem. Hist. der Reisen zu Wasser und zu Lande. Bd. X. S. 241.

§. 274.

Ueber die Behandlung der Hypertrophie des Ohrläppchens lässt sich nur wenig sagen. Ist die Massenwucherung

nicht bedeutend, so könnte man versuchsweise das Iod oder das Kali hydroiodicum in Salbenform anwenden, z. B. Rec. *Kali hydroiodici* ʒβ, *Axungiae porci* ℥β; *Misce exacte et fiat unguentum.* S. Morgens und Abends einer Erbse gross einzureiben. In höheren Graden des Uebels ist die Abtragung des Ueberflüssigen mittelst des Messers oder der Scheere indicirt [a]).

a) Vergl. Boyer l. c.

2. Der struppige Gehörgang. Hirsuties meatus auditorii, s. Tubulus hirsutus.

§. 275.

Zuweilen kommen Fälle von üppiger Erzeugung der Haare im Gehörgange, auf dem Bock, dem Gegenbock und selbst dem Ohrläppchen vor. Diese Haare sind dicker und länger als gewöhnlich, durchkreuzen sich nach allen Richtungen, verhindern wegen ihrer Menge die Einsicht in den Gehörgang und reizen durch ihre Spitzen die Wände des Gehörganges, so dass sich die Oberhaut in kleienförmigen oder grössern Schuppen abstösst, welche dann an den Haaren hängen bleiben und mit dem Ohrenschmalze sich verfilzen. Mit diesem Zustande ist häufig eine Verminderung des Ohrenschmalzes, ein immerwährend juckendes Gefühl im Gehörgange und ein ziemlich merklicher Grad von Harthörigkeit verbunden. Nach Buchanan [a]) sollen die Kranken dieser Art noch ein kaltes bläulich gefärbtes Ohr haben, von hagerer Gestalt sein und einen stieren, gedankenlosen Blick besitzen. Meiner Beobachtung nach trifft man die üppige Haarvegetation im Gehörgange und auf den Böcken bei Personen jedes Alters, doch vorzugsweise bei bejahrten und solchen, die ein dichtes, röthliches oder rothbraunes Kopf- und Barthaar besitzen, viel in freier Luft sich aufhalten und eine thätige Lebensweise führen, an.

a) Physiological illustrations of the organ of hearing etc. Pag. 42. Vergl. auch Lincke's Sammlung etc. Heft III. S. 122.

§. 276.

Die Prognose bei der Hirsuties meatus auditorii ist im Allgemeinen nicht sehr günstig zu nennen. Sind die Haare sehr lang und stehen sie dicht zusammen, so muss man die längsten und stärksten in verschiedenen Zeiträumen mit einer feinen und gutfassenden Pincette ausziehen. Das Ausziehen der Haare hilft jedoch nicht für die Dauer, indem die Gefahr des Wiederemporsprossens zurückbleibt. Das Abschneiden taugt nichts, weil das Wachsthum dadurch nur noch mehr befördert wird. Um das lästige Gefühl von Trockenheit und Jucken zu mildern, ist es gut, wenn man den Gehörgang öfters mit einem milden Fett oder Oel, z. B. mit Cacaobutter, Klauenfett, Mandelöl, Nussöl u. dgl. ausstreicht. Buchanan [a]) zog die längsten Haare aus, und um den Mangel des Ohrenschmalzes zu ersetzen, das Wachsthum der Haare zu beschränken und die Theile gelind zu reizen, strich er sein schon §. 233 angeführtes Unguentum auriculare ein und will dadurch auf längere Zeit mehr Erleichterung als durch irgend ein früher von ihm angewandtes Mittel verschafft haben.

a) L. c. Pag. 47. und Lincke's Sammlung etc. Heft III. S. 125.

3. Die Mitesser des Ohrs. Comedones, s. Crinones auriculae.

§. 277.

Diese ziemlich häufig vorkommende Krankheit der Talgdrüsen wird, so viel ich weiss, nur von Chopart und Desault [a]), sowie von Monfalcon [b]), sonst aber von keinem Schriftsteller über Ohrenkrankheiten erwähnt. Sie besteht in einer Anhäufung und Verhaltung des Schmeeres in den Bälgen der Talgdrüsen, wodurch diese so erweitert und ausgedehnt werden, dass sie wahre Geschwülste darstellen. Ist die krankhafte Absonderung nicht sehr bedeutend, so sieht

man die Haut des Ohrs, besonders in der muschelförmigen Vertiefung, mit schwarzen, kaum über dieselbe erhabenen Puncten bedeckt und nicht selten so schmierig, als wenn sie mit Oel überzogen wäre, ohne dass sie indess anderweitig erkrankt ist. Häuft sich der Schmeer in grösserer Menge an, so entstehen Geschwülste, die sich mit der Zeit mehr und mehr über die Oberfläche der Haut erheben. Der Inhalt derselben verwandelt sich in eine mehr oder minder feste Masse, welche den Balg ausdehnt und endlich abgeplattete linsenförmige oder auch kugelförmige Erhabenheiten darstellt, welche die Grösse eines Stecknadelknopfes, einer Erbse und selbst einer kleinen halben Haselnuss erreichen. Mitten auf denselben sieht man einen braunen oder schwarzen Punct, der nichts anderes ist als die erweiterte Mündung des Balges. Rings um diesen Punct ist die Bedeckung der Geschwulst sehr verdünnt und der Punct selbst oft mit einer Schuppe bedeckt. Die in der Geschwulst enthaltene Materie ist weiss, talgartig, schmierig, manchmal aber so fest wie Wachs, ja selbst mit sand- oder kalkartigen Concrementen vermischt, und wenn die Geschwulst eine bedeutende Grösse erreicht hat, von übelriechendem, stechend ammoniakalischem Geruche. Gewöhnlich sind mehrere solche Geschwülste vorhanden, am häufigsten in der Ohrmuschel und hinter dem Ohr in der zwischen diesem und dem Kopfe gelegenen Furche, jederzeit also da, wo sich die meisten Talgdrüsen befinden [c]). Ich habe ihrer zu acht bis zwölf und einigemale mehrere so dicht neben einander gedrängt angetroffen, dass sie eine einzige unregelmässige und mit Einschnitten versehene Geschwulst bildeten. Gewöhnlich bemerkt man an den Geschwülsten weiter keine Veränderung, doch tritt zuweilen in denselben eine chronische Entzündung ein, die gern in Eiterung übergeht. Oeffnet man unter solchen Umständen die Geschwulst, und drückt man den talgartigen Pfropf heraus, so findet man

denselben mit Eiter umgeben. Bei langer Dauer der Entzündung verwandelt sich die talgartige Masse in eine ekelhaft riechende eiterartige Flüssigkeit. Dabei fühlt sich die benachbarte Haut schmierig und wie mit Oel überzogen an, oder sie ist mit kleinen schmuzigweissen Schuppen bedeckt. Nicht selten ist auch die Secretion der Schmalzdrüsen in dem Gehörgange alterirt. An der Stirn, an der Nase und manchmal auch am Kopfe sind die Cryptae sebaceae ebenfalls entwickelt und ihre Umgebung mit Schuppen oder einem öligen Ueberzuge bedeckt.

a) Chopart und Desault, Anleitung zur Kenntniss aller chirurgischen Krankheiten. Pesth, 1797. Bd. I. S. 160.
b) Dictionaire des sciences médicales. Tome 38. Art. Maladies des l'oreille externe. Cfr. Klose's Sammlung etc. Heft I. S. 46.
c) Vergl. Rayer, theoretisch-praktische Darstellung der Hautkrankheiten. Uebers. v. Stannius. Berlin, 1839. Bd. III. S. 315.

§. 278.

Die Aetiologie der Mitesser ist ziemlich unbekannt. Einige leiten die Entstehung derselben von einer entzündlichen Reizung des Folliculus ab, Andere betrachten sie als das Product einer abnormen Secretion der Talgdrüsen. Haben wir nur den Effect vor Augen, so muss man als Ursache eine übermässige Ernährung anerkennen, es mag dieselbe nun durch eine fehlerhafte Absonderung oder durch eine entzündliche Reizung bedingt sein. Erblichkeit kann zur Entstehung der Mitesser disponiren. In den meisten Fällen habe ich sie bei pastösen, aufgedunsenen und schwammigen Personen, die an Scropheln, Gicht und Unterleibsbeschwerden litten, so wie bei Mädchen und Junggesellen, die im Begriffe waren, die Grenze ihrer Jugend zu überschreiten und denen das Geschlechtliche viel zu schaffen machte, angetroffen. Jucken, Kratzen und andere dergleichen Reizungen begünstigen die stärkere Entwickelung, Entzündung und Eiterung.

§. 279.

Sind die Mitesser am Ohr und in der Umgegend desselben so klein, dass sie nur unter der Form von schwarzen Stippchen erscheinen und stehen sie dabei vereinzelt, so verschwinden sie gar oft von selbst. Sind sie indessen in grosser Menge vorhanden und haben sie einen schon etwas bedeutenden Umfang erreicht, so bleiben sie unveränderlich und entstellen durch ihr schmuziges Aussehn das Ohr. Auf das Gehör äussern sie keinen besondern Einfluss, doch habe ich einige Personen behandelt, deren Ohr und Gesicht von Mitessern wie übersäet war und die in Folge von chronischen Entzündungen und Auflockerungen der Schleimhaut der Eustachischen Röhre und des ganzen Rachens an einem hohen Grade von Harthörigkeit litten. Ohne Zweifel waren in diesen Fällen gleichzeitig die Schleimdrüsen an den genannten Stellen erkrankt.

§. 280.

Die Behandlung der Mitesser richtet sich nach dem Grade ihrer Ausdehnung und ihrer Häufigkeit. Kommen dieselben nur vereinzelt vor, sind sie in ihrer Entwickelung begriffen und erscheint die Haut am und hinter dem Ohre nur ölig oder schmierig, so verschwinden sie meistentheils von selbst oder durch fleissiges Waschen mit einer concentrirten Auflösung von Seife und gelinde Reibungen. Sind die Schmeerbälge sehr entwickelt und klaffen ihre Mündungen bedeutend, so muss man den Inhalt derselben durch methodischen Druck entleeren und dann die Stellen mit verdünntem kölnischen Wasser oder einer saturirten Auflösung des Alauns in Wasser mit einem Zusatz von aromatischem Essig fleissig waschen, z. B. Rec. *Aluminis crudi* ʒj. *Solve in Aquae destillatae* ℥iv. *Adde: Aceti aromatici* ℥j. D. S. Zum Waschen. Sind die Bälge sehr ausgedehnt, stellen sie förmliche Geschwülste dar und ist ihre Mündung deutlich

vorhanden, so muss man, wofern der Inhalt durch Druck sich nicht ausleeren lässt, zur Incision und Kauterisation schreiten. Man mache daher mit einem kleinen convexen Messerchen, z. B. dem Taf. IV. Fig. 4 abgebildeten, einen starken Einschnitt in dieselben und entleere sie darauf. Den auf solche Weise herausgebrachten Pfropf findet man immer mit einem feinen Balge umgeben, welcher in dem Folliculus sitzt. Die darauf folgende Entzündung ist oft im Stande, Heilung zu bewirken. Um jedoch die mögliche Wiederkehr zu verhüten, ist es gerathen, in dem Folliculus, wenn er eingeschnitten und entleert worden ist, durch Cauterisation mittelst Höllenstein, Aetzkali, Spiessglanzbutter oder Salpetersäure eine suppurative Entzündung zu setzen. Sind die Mitesser gleichzeitig und in grosser Zahl im Gesicht, am Kopfe, sowie an andern Theilen vorhanden, so leisten erweichende Bäder und besonders Dampfbäder treffliche Dienste. Sind dieselben mit Verdauungsbeschwerden und Stockungen im Unterleibe verbunden, so suche man diese zu beseitigen und sorge überhaupt dafür, dass der Unterleib stets offen und frei ist. Bei Leuten von galligter Constitution leisten zuweilen Brechmittel gute Dienste. Ist eine unterdrückte Absonderung mit im Spiele, z. B. unterdrückte Menses und Hämorrhoiden, so suche man diese wieder herzustellen. Andern zu Grunde liegenden Uebeln, wie Gicht, Skropheln etc. begegne man durch die denselben angemessenen Mittel.

4. Die Knochenauswüchse im Gehörgange. Exostoses organi auditus.

§. 281.

Bei dyskrasischen Krankheiten, namentlich der Syphilis, Arthritis und Skrophulosis, wo alle Theile des Körpers sich in einem krankhaften Zustande befinden, werden als Folge entzündlicher Affectionen zuweilen, wie aus den früher von

mir angeführten Fällen hervorgeht[a]), auch die knöchernen Partien des Gehörganges so in ihrer Wesenheit verändert, dass sie an einzelnen Stellen an Masse zunehmen und nach aussen mehr oder minder grosse Geschwülste darstellen. Diese Geschwülste entstehen bald schnell, bald langsam, manchmal ohne allen Schmerz und ohne besondere Zufälle, durch welche die Verrichtung der Theile auf eine erhebliche Weise gestört werden könnte, zu erregen. Entwickeln sie sich in dem knöchernen Theile des Gehörganges, so werden sie erst dann belästigend, wenn sie eine solche Grösse erreicht haben, dass dadurch der Gehörgang verengt oder verschlossen und folglich das Einfallen der Schallstrahlen gehindert wird. Ein grösserer oder geringerer Grad von Harthörigkeit ist das Resultat davon. Die Besichtigung bei hellem Lichte, die Untersuchung mit der Sonde und das mitbestehende Allgemeinleiden giebt uns über das Dasein und die Natur derselben Aufschluss. Exostosen an den Gehörknöchelchen werden im Leben nicht erkannt. Haben sie keinen bedeutenden Umfang erreicht und hat die Dyskrasie übrigens sonst keine Zerstörungen oder Veränderungen im Gehörgange zurückgelassen, so werden sie meiner Meinung nach keinen nachtheiligen Einfluss auf das Gehör ausüben. Anders verhält es sich, wenn Knochenauswüchse im gemeinschaftlichen Nervengange entstehen und in denselben hineinragen. Diese comprimiren den Gehör- und Antlitznerven und führen endlich deren Atrophie herbei. Die Diagnose ist sehr schwer, wenn nicht unmöglich, und lässt sich nur aus dem krampfhaften oder gelähmten Zustand der Gesichtsmuskeln, dem Kopfweh, dem Druck und Schmerzgefühl in der Tiefe des Ohrs, der im Verlaufe der Zeit in complete Taubheit übergehenden Harthörigkeit und den Knochenwucherungen an andern Stellen des Schädels u. s. w. vermuthen.

a) S. den ersten Band dieses Handbuches §. 368. S. 625. u. §. 374. S. 637.

§. 282.

Was die Prognose bei Knochenanschwellungen im Gehörgange betrifft, so ist sie im Allgemeinen nicht günstig, zumal wenn sie ausgebildet sind. Am günstigsten wird sie allenfalls dann sein, wenn die Anschwellung sich nur auf eine kleine Stelle beschränkt, von geringem Umfange ist und den in den Gehörgang eindringenden Schallwellen erlaubt, das Trommelfell in die gehörigen Oscillationen zu versetzen. Viel hängt hierbei jedoch noch von dem Grade des Allgemeinleidens ab. Am ungünstigsten fällt die Prognose aus, wenn man Ursache hat zu vermuthen, dass die tiefer gelegenen Knochengebilde des Gehörganges eine Alteration erlitten haben möchten. Eine Heilung, ja selbst Linderung wird in der Regel unmöglich sein.

§. 283.

Die Behandlung besteht in Beseitigung der zum Grunde liegenden Ursachen und in Verhütung einer weiteren Entwickelung. Sind bei einer in ihrer Entstehung begriffenen Exostose die Phänomene einer Entzündung noch bemerkbar, so ist ein angemessenes antiphlogistisches Verfahren mit Rücksicht auf die etwa vorhandene Dyskrasie angezeigt. Ist kein inflammatorischer Zustand zugegen, so suche man das Grundübel durch die geeigneten Mittel zu heben und applicire mittelst eines Pinsels die Mercurialsalbe auf die Geschwulst. Alle andere äussere, reizende und erhitzende Mittel sind zu vermeiden; wäre die Geschwulst von begrenztem und nicht zu grossem Umfange, so könnte man, wenn sich der Kranke hierzu versteht, ihre Wegnahme mittelst eines feinen und schmalen Hohlmeissels versuchen und durch eine zweckmässige Nachcur die Entstehung einer neuen verhüten.

5. Der Pannus des Trommelfells. Pannus membranae tympani.

§. 284.

Diese ziemlich häufig vorkommende Krankheit besteht in einer Auflockerung und Verdickung des Trommelfells und des Zellgewebes, welches die verschiedenen Lamellen dieser Haut verbindet, mit gleichzeitiger Auftreibung der vorhandenen und Bildung neuer Gefässe. In dem leichteren Grade charakterisirt sich dieses Uebel durch eine lichtrothe Trübung, welche durch ein dichtes Gewebe von varikös ausgedehnten Gefässverzweigungen gebildet wird. Betrachtet man das Trommelfell genau und bei gutem Lichte, so sieht man an demselben hier und da matte graugelbliche oder gelbliche Streifen und Flecke und die Blätter und Fasern des Trommelfells verdichtet und aufgelockert, so dass die Erhabenheiten und Vertiefungen an demselben wie verwischt erscheinen. Dabei ist der Gehörgang in seiner hintern Hälfte geröthet und nicht selten mit Schleim und abgestossenen Blättchen der Epidermis bedeckt. In dem höheren Grade des Uebels oder in seiner vollkommensten Ausbildung ist das Trommelfell so verändert, dass einzelne Gefässe an demselben gar nicht oder höchstens nur ihre sehr ausgedehnten Stämme am obern Theil des Hammers unterschieden werden können. Die Grenzen desselben, sowie die Vertiefungen und Erhabenheiten, welche in dem normalen Zustande von der Befestigung und Anlage des Hammers herrühren, sind unsichtbar geworden und das ganze Trommelfell stellt eine braun- oder bläulichrothe Fläche dar, die wie von Fleischpünktchen bedeckt ist. In der Tiefe des Gehörganges findet eine mukös-puriforme Absonderung statt und das Hörvermögen ist sehr geschwächt, aber nicht vollkommen aufgehoben.

§. 285.

Die Ursachen der pannösen Entartung des Trommelfells sind theils örtliche, theils allgemeine. In den meisten Fällen finden sich beide Classen derselben gleichzeitig vor, und nur selten mag eine allein zur Entwickelung der Krankheit beitragen. Zu den örtlichen Ursachen gehören alle widernatürliche, auf das Trommelfell längere Zeit hindurch einwirkende Reize; zu den allgemeinen Skropheln, Flechten, Gicht und Syphilis, wobei eine der specifiken Krankheit entsprechende Otitis externa hinzukommt und in Folge einer unzweckmässigen Behandlung die Entstehung der pannösen Missbildung vermittelt.

§. 286.

Der Verlauf dieses Uebels ist in der Regel langwierig, und wenn es durch allgemeine dyskrasische Leiden bedingt wird, häufigem Wechsel unterworfen, indem die Erscheinungen am Trommelfell bald zu-, bald abnehmen, je nachdem sich das Allgemeinleiden bessert oder verschlimmert. Besteht die Erschlaffung, Auflockerung und Verbildung schon lange, und ist sie zu einem habituellen Uebel geworden, so ist eine vollkommene Herstellung nicht zu erwarten. Immer wird eine Trübung und mehr oder minder bedeutende Verdickung, sowie ein davon abhängender Grad von Harthörigkeit zurückbleiben. Diese Beschränkung des Gehörs ist bei feuchter und nasskalter Witterung bedeutender, als bei trockener, reiner und mässig warmer.

§. 287.

Bei der Behandlung berücksichtige man ganz besonders die Krankheitsursachen, die prädisponirenden sowohl als die veranlassenden. Aufenthalt in frischer, reiner und trockener Luft, allgemeine Bäder und zweckmässige Diät sind von grossem Nutzen. Die Auswahl der pharmaceutischen Mittel richtet sich nach der Dyskrasie, welche die Missbildung des

Trommelfells bedingt hat. Man wird demnach zu Ableitungen durch Fontanelle auf den Armen, Haarseile im Nacken und lange offen erhaltene spanische Fliegen, auflösenden, abführenden und mischungsändernden Mitteln seine Zuflucht nehmen müssen. Was die örtlich anzuwendenden Mittel betrifft, so sind, wenn Symptome der Reizung oder Entzündung sich offenbaren, nach Bedarf in öfters wiederholten Zwischenräumen Blutegel um das Ohr und an den Winkel der untern Kinnlade anzulegen und ausserdem Einträufelungen oder Einspritzungen solcher Dinge anzuordnen, welche die zurückbleibenden Entzündungserscheinungen zu heben und den Resorptionsprocess zu steigern im Stande sind. Mit Nutzen habe ich unter solchen Umständen eine Auflösung von gr. j—jj. Sublimat in ℥viij. Wasser und einem Zusatze von ʒβ—j—ij. der safranhaltigen Opiumtinctur täglich einigemal in den Gehörgang einspritzen lassen. Dieselbe Mischung zeigt sich auch dann noch brauchbar, wenn das Trommelfell schon sehr erschlafft, fleckig, undurchsichtig und von erweiterten Gefässen durchzogen ist. In dem höheren Grade leisten mehr adstringirende Arzeneien, das essigsaure Blei, das schwefelsaure Zink, Cadmium und Kupfer, der Lapis divinus etc. in allmälich verstärkter Gabe und mit Zusätzen der Opium- und Myrrhentinctur treffliche Dienste. Haben sich an dem Trommelfell bedeutende Snbstanzwucherungen eingestellt, und ist dasselbe schon so entartet, dass die Begrenzungen desselben nicht mehr sichtbar sind, so muss man seine Zuflucht zu mechanisch und chemisch reizenden Substanzen nehmen, nämlich zu concentrirten Solutionen des Alauns, des schwefelsauren Zinkes, des schwefelsauren Kupfers und des Höllensteins, welche man mittelst eines Pinsels applicirt, nachdem zuvor der Gehörgang von dem angesammelten mukösen oder puriformen Secrete gereinigt worden ist. Erfolgt bei dem Gebrauche dieser Mittel keine erhebliche Reaction, so wende

man dieselben, sowie den weissen und rothen Präcipitat, in Substanz an. Erweichende Dinge, Schleime, fette Oele etc. schaden und begünstigen den Wucherungsprocess. Den Eintritt der Recidive verhütet man am sichersten durch zweckmässige diätetische Vorschriften, längere Zeit hindurch unterhaltene Ableitungen und solche innere Mittel, welche dem individuellen Zustande der veranlassenden Dyskrasie entsprechen

NEUNTE ABTHEILUNG.

Von den Aftergebilden.

§. 288.

Die Aftergebilde am Gehörorgan sind, wie an allen übrigen Theilen des Organismus, Folgen eines quantitativ und qualitativ von der Norm abweichenden Bildungsprocesses, die, ohne den Zwecken des Gewebes und der Theile, aus denen sie emporwuchern, zu entsprechen, ein selbstständiges und der Integrität des Mutterbodens, ja selbst, was ihre Rückwirkung anlangt, des Gesammtorganismus gefährlich werdendes Leben führen. Hiernach zerfallen sie, ohne Rücksicht auf die Function des Theiles, an dem sie sich zeigen, in zwei Hauptclassen, nämlich in gutartige und in bösartige Aftergebilde. Jene werden immer als Localkrankheiten erscheinen und bei ihrem längeren Bestehen auf die benachbarten Gebilde höchstens nur auf eine mechanisch störende Weise einwirken; diese hingegen bringen stets wegen der mit ihnen innig verschwisterten, in dem ganzen Organismus haftenden bösartigen Kachexie nicht nur der Nachbarschaft Zerstörung, sondern sie setzen selbst das Leben des Kranken in Gefahr. Abgesehen von der Gefahr für das Bestehen der Gebilde, die Function des Organs und die Fortdauer des Lebens, gehören hierher folgende Krankheiten:

1. Die Warzen des äussern Ohrs. Verrucae auriculae.

§, 289.

Die warzenartigen Auswüchse am Ohr sind eine etwas seltene, von mir indessen einige Male am Ohrläppchen und in der Nähe desselben beobachtete Erscheinung. Sie sitzen bald mit einer breiten Grundfläche auf, bald mit einem dünnen Stiele, sind glatt und an ihrem Ende kolbig, oder haben eine harte, rauhe Oberfläche. In der Regel haben sie keine nachtheiligen Folgen, weder für das Ohr, noch für das Gehör, nur dass sie an dem ersteren eine kleine Verunstaltung erzeugen. Sie können Jahre lang unverändert bestehen, oder auch bis zu einem gewissen Stillstande an Umfang zunehmen und dann, wenn sie eine bestimmte Grösse erreicht haben, stationär bleiben. Manchmal verschwinden sie wohl auch von selbst, trocknen aus und fallen ab; zuweilen aber entzünden sie sich, wenn sie sehr gereizt werden, vereitern und verwandeln sich in bösartige Geschwüre.

§. 290.

Die Warzen am Ohr sind nur dann zu behandeln, wenn der Kranke von ihnen befreit zu sein wünscht. Zu ihrer Vertreibung werden verschiedene Mittel angewendet, z. B. wiederholte Einreibungen mit dem Safte des Chelidonium maius, des Sedum acre, und des Conium maculatum, das Aetzen mit Salpeter-, Salz- und Essigsäure, Spiessglanzbutter, Höllenstein, Aetzkali oder Wiener Aetzpulver u. s. w. Man hüte sich indessen bei der Behandlung der Warzen mit diesen Mitteln, dass man nicht blos den oberflächlichen Theil derselben reizt, ohne die Wurzel zu vernichten. Sitzt die Warze auf einem dünnen Stiele, so wird sie am zweckmässigsten abgebunden. Man schlägt einen gewächsten Seidenfaden um die Warze, schnürt denselben anfangs nur gelinde, täglich

aber immer fester zu, jedoch nie so stark, dass ein heftiger Schmerz entsteht. Hat sich die Warze gehoben und ist sie aus der Haut emporgestiegen, so kann sie zuletzt mit einer Pincette ganz leicht vollends herausgezogen und abgeschnitten werden. Die Wurzel kann man der Sicherheit wegen noch mit einem Causticum zerstören. Die Exstirpation eignet sich für solche Warzen, die flach aufsitzen, eine harte, rauhe Oberfläche haben und bei der Berührung schmerzen. Man fasst sie mit einer Pincette, zieht sie stark aus ihrem Grunde hervor und schneidet sie dicht über demselben mit einer kleinen Cooper'schen Scheere oder einem dazu geeigneten Messer ab. Hierauf stillt man mit etwas Charpie oder Schwamm die Blutung und betupft die Wunde mit einem Aetzmittel, damit auch die Wurzel fortgeht. Das kleine Geschwür heilt mit Hinterlassung einer unbedeutenden Narbe leicht und schnell, ohne dass die Wiederkehr der Wurzel zu fürchten wäre.

2. Die schwammigen Auswüchse im Gehörorgan. Carunculae organi auditus.

§. 291.

Diese Wucherungen erscheinen gewöhnlich in der hinteren Hälfte des Gehörganges, wo die denselben auskleidende Haut sich der Schleimhaut nähert, am Trommelfell und an den Wänden der Trommelhöhle und der Eustachischen Röhre. Im Gehörgange und am Trommelfell stellen sie sich als kleine körnerartige, nicht sehr empfindliche, weiche und leicht blutende Wucherungen dar, welche, wenn sie sich vergrössern oder enger zusammentreten, den Gehörgang verengen und selbst so vollkommen verstopfen, dass dadurch die Einsicht in die Tiefe verhindert wird und die Schallwellen nicht in der normalen Weise bis zum Nervenapparat sich fortpflanzen können. Gewöhnlich ist mit diesem Zustande eine schleichende

Entzündung, ein mukös-puriformer Ausfluss und zuweilen Caries oder Nekrosis der knöchernen Partien verbunden. Schwammige Auswüchse in der Trommelhöhle sind meinen bisherigen, wenigen Beobachtungen nach stets mit einer Zerstörung des Trommelfells, dem Verluste der Gehörknöchelchen und überhaupt einer bedeutenden Alteration des Gehörs verbunden. Man erkennt sie durch eine genaue Besichtigung und Untersuchung mit der Sonde. Die carunculösen Auswüchse in der Eustachischen Röhre haben jederzeit eine Verengerung und Verschliessung dieses Canals zur Folge. Ihre Erkenntniss ist mit grossen Schwierigkeiten verknüpft, und man wird sich von ihrem Dasein nur durch den sorgfältig angestellten Katheterismus und aus der ähnlichen Entartung der Schleimhaut in der Rachen- und Nasenhöhle überzeugen können [a]).

a) Vergl. oben §. 244. S. 465.

§. 292.

Die carunculösen Auswüchse stehen zwischen Warzen und Polypen in der Mitte, wurzeln vorzüglich in der Schleimhaut und den dieser ähnlichen Häuten. Sie verdanken ihre Entstehung einem eigenthümlichen, abnorm gesteigerten Vegetationsprocesse derselben, welcher durch vernachlässigte oder unvollkommen zertheilte katarrhalische, skrophulöse, herpetische u. s. w. Entzündungen bedingt und unterhalten wird.

§. 293.

Die Prognose bei den schwammigen Auswüchsen im Gehörgange ist ziemlich günstig, vorausgesetzt, dass sonst keine Verbildungen und Zerstörungen vorhanden sind. Ihre völlige Beseitigung erfordert indessen immer einige Zeit und eine längere Beobachtung, indem sie oft wiederkehren, wenn sie nicht vollkommen vertilgt worden sind. Ungünstiger ist die Prognose, wenn die Carunkeln auf dem Trommelfell sitzen

und in grosser Anzahl vorhanden sind, weil selbst im günstigsten Falle eine auf das Hörvermögen störend einwirkende Verdickung zurückbleibt. Noch misslicher ist die Prognose, wenn die schwammigen Wucherungen von den Wänden der Trommelhöhle und der Eustachischen Röhre entspringen und ausserdem wohl noch Caries am Felsenbeine zugegen ist. An eine vollständige Herstellung des Gehörs ist hier nicht zu denken, und froh muss man sein, wenn sich keine lebensgefährlichen Erscheinungen einfinden.

§. 294.

Die Beseitigung der Carunkeln im Gehörgange ist nicht schwer. Haben sie keine bedeutende Grösse erreicht, so weichen sie in der Regel der Anwendung einer allmälich verstärkten Solution des Sublimats, des Höllensteins, des Zinkvitriols, des Kupfervitriols, des Alauns, dem Bestreichen mit Laudanum oder dem Aufstreuen des weissen und rothen Präcipitats. Haben diese Mittel die gewünschte Wirkung nicht, so muss man die Carunkeln durch Aetzmittel, und zwar am besten durch Höllenstein zerstören, oder mittelst eines kleinen, ohrlöffelartigen und mit ganz scharfen Rändern versehenen Instrumentes abquetschen oder abschaben. Durch tägliches Bestreichen mit Laudanum wird man dann der Wiederkehr vorbeugen. Auf eine ähnliche Weise werden die am Trommelfell und in der Trommelhöhle wurzelnden Wucherungen behandelt. Die Beseitigung der Carunkeln in der Eustachischen Röhre geschieht nach den §. 247 angegebenen Vorschriften. Von selbst versteht es sich, dass man ausserdem bleibende Hautreize im Genick, hinter den Ohren oder auf den Armen etablirt, und nach Massgabe des allgemeinen Krankheitszustandes bald auflösende, bald entleerende, bald umstimmende Mittel u. s. w. innerlich reicht und die zu Grunde liegende Ursache gründlich zu beseitigen sucht.

3. Die Feigwarzen im Gehörgange. Condylomata meatus auditorii.

§. 295.

Auch Feigwarzen kommen als Folge einer veralteten Lustseuche im Gehörgange vor. Neumann[a]) will sie häufig bei den gemeinen Russen am Don und Dniepr beobachtet haben, ohne jedoch den Grund angeben zu können, warum sie bei diesen grade im Gehörgange so oft vorkommen. Vielleicht gehört auch hierher der Fall eines jungen Mannes, von dem Alibert[b]) erzählt, dass derselbe durch syphilitische Auswüchse im Gehörgange taub geworden sei. Die Feigwarzen zeigen sich vorzugsweise in dem hinteren Theile des Gehörganges nahe am Trommelfell, wo sie einen gefässreichen Boden finden, und bieten ohne Zweifel auch hier die sie charakterisirenden Symptome dar. Autopsie und genaue Aufnahme sämmtlicher vorausgegangenen und vorhandenen Krankheitserscheinungen werden keinen Irrthum über die Natur dieser Vegetationen zulassen. Sie erfordern eine passende allgemeine Behandlung und den örtlichen Gebrauch reizender, adstringirender und kauterisirender Mittel. Neumann empfiehlt den Bleisssig, und wenn sie dadurch nicht weichen, die Plenck'sche Solution. Reichen diese Mittel nicht hin, so kann man sie abquetschen.

a) Specielle Pathologie und Therapie der Krankheiten der Sinneswerkzeuge. §. 145. S. 223 — 224.

b) Nouveaux élémens de thérapeutique et de matière médicale. Paris, 1814. Tome II. Pag. 184.

4. Die Polypen des Gehörorgans. Polypi organi auditus.

§ 296.

Wie auf den Schleimhäuten überhaupt, so kommen auch auf der im Gehörorgane krankhafte Auswüchse oder

Wucherungen vor, die vermittelst eines Stiels mit dem Mutterboden verbunden sind, einer Fleischmasse ähneln, aber hinsichtlich ihres Gewebes und ihrer innern Organisation mancherlei Verschiedenheiten zeigen und die Neigung haben, sich schnell zu reproduciren, wenn nicht ihre tiefsten Wurzeln zerstört werden. Nach ihrer Structur unterscheidet man weiche oder Schleimpolypen und harte oder Fleischpolypen. Die Schleimpolypen haben zur Hülle eine dünne muköse Membran, welche eine zähe, schleim- oder gallertartige Flüssigkeit enthält. Sie sind hygrometrisch, d. h. sie gedeihen gleich den Sumpfpflanzen nur in der Feuchtigkeit, vergrössern sich bei nasskalter Witterung und schrumpfen in der trocknen, warmen Jahreszeit ein. Die Fleischpolypen haben einen festeren und faserigern Bau, sind nicht so hygrometrisch wie die Schleimpolypen, bluten leicht, sind ebenfalls empfindungslos und stehen mit dem Mutterboden durch blutführende Gefässe in Verbindung [a]). Ihrem Sitze nach sind die Ohrpolypen in die des Gehörganges, des Trommelfells, der Trommelhöhle und der Eustachischen Röhre zu unterscheiden.

a) Pappenheim untersuchte einen Polypen des Gehörganges hinsichtlich seiner Bildung. Derselbe bestand aus einer Hülle und dem Contentum. a) Die Hülle zu oberst aus Epidermidalzellen von verschiedener Gestalt und Grösse ($\frac{12-15'''}{800}$) auf einer durchsichtigen, kleinkörnigen Membran. Unter dieser Schicht lag das Corium, ziemlich starke Fasern von gelblicher Farbe, leicht einbiegbaren Rändern, mattem Glanze, vielfach in feinere Fäserchen theilbar, am ähnlichsten den unentwickelten Muskelfasern des Uterus, fern von dem Ansehen der sehnigen, immer wellenförmig gebogenen Fasern, von den elastischen sich durch die Mattigkeit ihrer Farbe und ihres Glanzes, sowie den Mangel dunkler Ränder unterscheidend. Einzelne Blutgefässe überdies und Blutkügelchen. — b) Das Contentum, weniger fest als a, wurde zerlegt: 1) in eine zähe, farblose, eiweissartige Flüssigkeit, welche unter dem Quetscher sich in Fäden von paralleler Lage zog, von dem Ansehen der Bruchflächen von hartgekochtem Hühnereiweiss; 2) Cholestearinkrystallen in grosser Zahl und von einer sehr kleinkör-

nigen Masse bedeckt; 3) Epitheliumbläschen von verschiedener Form; 4) eigenthümliche, eiförmige, sehr verschieden grosse Bläschen mit flüssigem und sehr feinkörnigem Inhalte. S. dessen: Specielle Gewebelehre des Gehörorgans nach Structur, Entwickelung und Krankheit. Mit einer Steindrucktafel. Breslau, 1840. S. 145.

§. 297.

Die **Polypen des Gehörganges** wurzeln meiner Beobachtung zufolge meistens in der hintern Hälfte des Gehörganges, und nicht, wie so Viele behaupten, vorn an der Oeffnung desselben. Die Ursache hiervon scheint mir darin zu liegen, dass die Haut in der vorderen Hälfte des Canals eine dichtere, der Cutis sich nähernde Textur hat, in der hinteren Hälfte hingegen eine mehr schleimhäutige Natur besitzt. Die Diagnose ist in der Regel sehr leicht und das Uebel bei sorgfältiger Untersuchung kaum zu verkennen. Hat man den Gehörgang, wenn es nöthig ist, durch wässrige Injectionen gereinigt, so bemerkt man bei gutem Lichte mehr oder weniger tief in demselben eine grauröthliche oder dunkelrothe glänzende, glatte oder in mehrere Lappen getheilte Geschwulst, die den Gehörgang ausfüllt, sich mit der Sonde aber umgehen lässt und bei der Berührung gar nicht oder nicht sehr empfindlich ist. In seinem Entstehen erregt der Polyp, vorausgesetzt dass die tiefer liegenden Gebilde gesund sind, nur unbedeutende Beschwerden, und diese hängen dann davon ab, ob er den Schallwellen noch einen Durchgang erlaubt oder nicht, und ob der eiterartige Schleim, welcher seine Oberfläche bedeckt und seine Zwischenräume ausfüllt, fleissig weggeschafft wird. Oft schwillt er stärker an und sondert mehr Feuchtigkeit ab, dann fällt er wieder zusammen, ist trockner und verschiebt sich auch wohl; daher die Erscheinung, dass der Kranke bisweilen gut hört, dann wieder völlig taub ist. Die Witterung hat hierauf den grössten Einfluss. Wächst der Polyp, so erzeugt er durch den Druck,

welchen er auf die Membranen des Gehörganges und das Trommelfell ausübt, ein Gefühl von Völle und Schwere im Ohr und im Kopf, Ohrenzwang, und selbst Schwindel und Erbrechen, wenn der Kranke den Kopf in die Höhe hebt. Durch den Widerstand und den Druck der umgebenden Theile, z. B. während der Action des Kauens, oder einen andern ähnlichen Umstand, wird der Polyp, besonders der Schleimpolyp, zum Bersten gebracht, worauf er dann seinen Inhalt entleert und in eine häutige oder faserige Masse zusammenfällt, sich aber bald wieder füllt und röthet. Vor nicht gar langer Zeit sah ich in dem linken Gehörgange eines schon etwas bejahrten Mannes eine solche collabirte häutige Hülle, die von einer Menge purulenter und höchst übelriechender Feuchtigkeit umgeben war, oder vielmehr in derselben schwamm. Sie gehörte einem Schleimpolypen mit ziemlich zähem und hartem Stiele an, der nahe am Trommelfell entsprungen und seit einer grossen Reihe von Jahren vorhanden war, ohne dass je der Kranke zu dem Entschlusse hätte kommen können, gegen denselben etwas unternehmen zu lassen. Hat der Polyp schon lange Zeit hindurch bestanden, ohne dass Jemand versucht hätte, seinem Fortschreiten Einhalt zu thun, so wächst er meistentheils aus dem Gehörgange hervor und dehnt dessen knorpligen Theil oft sehr bedeutend aus. Ist dieses einmal geschehen, so nimmt sein äusserstes oder vorderes Ende eine birnförmige Gestalt an und erreicht zuweilen einen solchen Umfang und eine solche Grösse, dass davon nicht blos die muschelförmige Vertiefung ausgefüllt, sondern selbst das ganze Ohr bedeckt wird. Schneider[a]) gedenkt eines 23jährigen Mädchens, bei welchem der Polyp bis vor den Tragus und Antitragus sich erstreckte. Er war hart, röthlich, mit einer dicken Haut bekleidet und schmerzte gar nicht. Einem jungen Menschen entfernte ich zwei Polypen aus beiden Gehörgängen, die beinahe die ganze Ohr-

muschel ausfüllten. Noch interessanter ist der von Fabrizius von Hilden[b]) beobachtete Fall. Der Polyp hatte da, wo er vom Gehörgange eingeschlossen gewesen war, die Form dieses Canals, der Theil hingegen, welcher ausserhalb desselben sich befand, war ungleich, hart, livid und in mehrere Lappen getheilt, die sich fast über das ganze Ohr ausbreiteten. Bei der Untersuchung findet man anfangs das äussere, der Atmosphäre ausgesetzte Ende gewöhnlich trocken und die dasselbe bedeckende Haut dichter als an den im Gehörgange verborgenen Theilen, deren Oberfläche excoriirt ist und in einem eiternden Zustande sich befindet. Die Eiterung entsteht daher, weil der Hals und die Wurzel des Polypen beständig mit der abgesonderten Feuchtigkeit des Gehörganges in Berührung ist, die wegen Mangel an Reinlichkeit eine scharfe und verderbte Beschaffenheit angenommen hat. Ist der Polyp sehr lange dem Einflusse der Atmosphäre ausgesetzt gewesen, so geht er wohl auch in Exulceration und krebsige Entartung über. Hat er sich ganz nahe am Trommelfell entwickelt, so drängt er bei seiner Zunahme manchmal diese Haut zurück, bewirkt deren Entzündung und Verschwärung, dringt in die Trommelhöhle hinein, hebt die Verbindung der Gehörknöchelchen auf und führt eine Otitis interna mit allen ihren Folgen herbei. Man will gesehen haben, dass er Caries im Felsenbeine hervorgebracht hat und bis in die Schädelhöhle gedrungen ist. Gewöhnlich ist nur ein Polyp im Gehörgange vorhanden, doch finde ich einen Fall angeführt, wo sich zwei von der Länge eines Zolles und sieben Linien darin befanden, und von denen der eine drei, der andere zwei Wurzeln hatte[c]). Itard[d]) will die polypösen Productionen als eine Reihe runder Lappen, die sich in Form eines Rosenkranzes an einander reiheten, gesehen haben. Rauch[e]) spricht von traubenförmigen Polypen, die als birnförmige Körperchen auf dünnen Stielen

sitzen, welche sich wieder in einen Hauptstamm vereinigen. In der Regel hat der Polyp einen Hals oder Stiel, doch findet man ihn manchmal, wie Buchanan[f]) bemerkt, ohne denselben, wenn nämlich seine Wurzel einen eben so grossen Umfang hat wie der Körper, ja zuweilen soll diese noch viel breiter sein, so dass dann der Auswuchs eine konische Gestalt hat. In den meisten Fällen findet man bei Polypen des Gehörganges die Schleimhaut dieses Canals aufgetrieben, excoriirt, geschwürig und mit Excrescenzen besetzt, und das Trommelfell entzündet, verdickt, ja selbst perforirt. Dieser Zustand ist nicht selten so bedeutend, dass die Schwerhörigkeit selbst nach Entfernung der Polypen noch fortbesteht.

a) Chirurgische Geschichten. Chemnitz, 1765. Bd. I. S. 70.
b) Opera, quae extant omnia. Francof., 1646. Cent. III. Obs. 1. Pag. 183—188.
c) Gazette de Santé. 1777. Vergl. Itard a. a. O. S. 263—269.
d) A. a. O. S. 119.
e) Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 132.
f) Illustrations of acoustic surgery. Chap. VII. Pag. 70. Vergl. Lincke's Sammlung. Heft II. S. 52.

§. 298.

Die Polypen des Trommelfells kommen, wenn auch nicht zu häufig, doch auch eben nicht selten vor, weil die äussere Fläche dieser Membran von demselben häutigen Ueberzuge bedeckt wird, welcher den Gehörgang auskleidet. Saissy[a]) hat zuerst auf ihren Sitz und Ursprung aufmerksam gemacht. Er erzählt ein Beispiel, wo eine solche Afterproduction von Gestalt, Farbe und Consistenz einer Erdbeere mit einem dünnen Stiele am Trommelfell aufsass. Nach Einspritzungen mit dem Wasser von Balaruc fiel der Polyp ab, und bei der nachherigen Untersuchung fand sich mitten auf dem Trommelfell ein linsengrosser, rother Fleck, als diejenige Stelle, wo er aufgesessen haben musste. Nach Saissy gedenken der Trommelfellpolypen auch Rauch[b]), Beck[c]),

Kramer[d]), Williams[e]), und einige andere unbedeutende Autoritäten. Ich selbst habe nur ein einziges Mal Gelegenheit gehabt, bei einem jungen, etliche zwanzig Jahr alten Menschen einen Polypen zu entfernen, der mit einer Wurzel an der vorderen Wand des Gehörganges, ganz nahe am Rande des Trommelfelles, und mit der anderen an dieser Scheidewand haftete. Die Entdeckung machte ich indessen nicht schon vor, sondern erst nach der Operation. Ist der Polyp sehr klein und noch im Entstehen, so kann er leicht mit einem caruncülösen Auswuchse verwechselt werden, und hat er eine solche Grösse erreicht, dass er das Lumen des Gehörganges ausfüllt, so ist es wegen der Enge des Canals schwer, wenn nicht gar unmöglich, die Stelle seiner Wurzel zu ermitteln. Nur in dem Falle würde die Diagnose mit Sicherheit festzustellen sein, wenn der Polyp die Grösse einer Erbse, Haselnuss oder Maulbeere nicht überschreitet und mit einem dünnen Stiele versehen ist, so dass man bei gutem Lichte mit einer vorn etwas hakenförmig umgebogenen Sonde um den Körper herumgehen und so den Ursprung der Wurzel ermitteln kann. Gewöhnlich ist mit diesem Leiden eine chronische Entzündung, Verdickung, schwammige Entartung oder Durchbohrung des Trommelfells und ein schleimig-eiteriger Ausfluss aus dem Gehörgange verbunden. Die subjectiven, von dem Kranken ausgehenden Klagen beschränken sich auf die mit dem Ohrenfluss verbundenen Unannehmlichkeiten, den zeitweisen Ohrenschmerz, das Ohrenbrausen und die Harthörigkeit.

a) Essai sur les maladies de l'oreille interne. Sect. I. §. 2. Pag. 39.

b) Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 133.

c) Die Krankheiten des Gehörorgans. §. 150. S. 192.

d) Die Erkenntniss und Heilung der Ohrenkrankheiten. S. 194, 219 und 221.

e) Treatise on the ear; including its anatomy, physiology and pathology. London, 1839. Pag. 189.

§. 299.

Der **Polyp der Trommelhöhle** ist eine problematische, von **Beck**[a]) und **Stevenson**[b]) zwar angedeutete, aber durch Beispiele nicht erwiesene Erscheinung. **Brodie**[c]) spricht von einem Auswuchse, der in der Tiefe des linken Gehörganges eines vierzehnjährigen Knaben sichtbar war und den Zufällen nach wahrscheinlich in der Trommelhöhle seinen Ursprung hatte; allein da die Untersuchung des Ohrs nach dem Tode des Knaben nicht mit Genauigkeit angestellt worden, so bleibt immer noch die Frage, ob der Auswuchs wirklich in der Trommelhöhle wurzelte und ob er zu den sogenannten schwammigen oder polypösen Productionen zu rechnen sei. Entwickelt sich in der That an dem schleimhäutigen Ueberzuge der Trommelhöhle ein Polyp, so wird seine Gegenwart sich nur dann verrathen, wenn er die Zufälle der Otitis interna erregt, das Trommelfell zerstört und in den Gehörgang eingedrungen ist. Selbst in diesem Falle wird noch eine ziemliche Erfahrung und Geschicklichkeit im Untersuchen von Seiten des Arztes erforderlich sein. Diese Polypen sind wohl stets mit einem mucösen, purulenten und blutigen Ausflusse, sowie wegen der für die Function des Gehörs so bedeutenden Alteration der mittleren Abtheilung mit einem hohen Grade von Schwerhörigkeit verbunden. Von Wichtigkeit muss es sein, die polypösen Wucherungen nicht mit sarcomatösen oder carunculösen Bildungen zu verwechseln. Diese beurkunden ein viel tieferes Leiden, unterscheiden sich durch ihre warzige Beschaffenheit, bluten sehr leicht und sind stets mit einem eiterigen und stinkenden Ausflusse, geschwürigem Zustande der Trommelhöhle und des Gehörganges und selbst mit Caries des Schläfen- und Felsentheils verbunden.

a) A. a. O. §. 152. S. 194.

b) Deafness; its causes, prevention and cure. Pag. 207.

c) Transactions of Association for the Improvement of med. and surgic. Knowledge. Vol. III. Vergl. auch Lallemand's anatomisch-pathologische Untersuchungen über das Gehirn. Leipzig, 1825. Thl. II. S. 273.

§. 300.

Die Polypen in der Eustachischen Röhre sollen, wie Meissner [a]) berichtet, Einige beobachtet haben, doch ohne die Gewährsmänner zu nennen. Ich kenne keinen Fall dieser Art. Kommen sie wirklich vor, so haben sie ohne Zweifel nicht in dem engeren Theile dieses Canals, sondern in der dem Rachen zugewendeten trompetenförmigen Mündung ihren Sitz. Im Anfange, wo sie noch klein sind, erregen sie wohl weiter keine anderen Zufälle, als Ohrenbrausen und Harthörigkeit, später aber treten solche Zufälle hinzu, die Rachenpolypen in ihrem Gefolge haben, d. h. sie bewirken durch Zug und Druck auf die Eustachische Röhre Entzündung derselben, verschliessen die hintere Rachenöffnung, drücken das Gaumensegel herab und hindern die Deglutition und Respiration.

a) Ueber die Polypen in den verschiedenen Höhlen des menschlichen Körpers. Leipzig, 1820. §. 89. S. 295.

§. 301.

Die Ohrpolypen kommen bei Personen jedes Alters und jedes Geschlechts vor. Manchmal lässt sich die eigentliche Ursache ihrer Entstehung gar nicht ermitteln, in den meisten Fällen aber beruht ihre Bildung auf einer, in ihrem Verlaufe gestörten oder vernachlässigten Entzündung der Schleimhaut, die durch eine skrophulöse, gichtische oder syphilitische Dyskrasie zu einer solchen Metamorphose geneigt gemacht worden ist. Beinahe stets findet man die Polypen bei solchen Personen, die an einem jahrelangen Ohrenfluss, an habituellem Schnupfen oder Husten u. dergl. leiden. Höchst selten mögen örtliche Reizungen, wie unvorsichtig in den

Gehörgang eingebrachte Ohrlöffel, Reizungen dieses Canals durch verhärtetes Ohrenschmalz oder fremde Körper u. s. w. einen Antheil an der Bildung der Polypen haben.

§. 302.

Die Prognose bei den Ohrpolypen richtet sich hauptsächlich nach ihrem Sitze, ihrer Natur und den Veränderungen, welche durch sie die benachbarten Gebilde erfahren haben. Am besten ist sie bei den Gehörgangspolypen, zumal wenn diese klein sind, mit einem dünnen Stiele aufsitzen und sich in der vorderen Hälfte des Canals befinden. Diese können zuweilen eine Reihe von Jahren bestehen, ohne irgend eine andere Störung im Körper als Schleimabsonderung und Harthörigkeit, welche die Folge eines gehemmten Durchganges der Schallstrahlen ist, zu veranlassen. Misslicher ist die Prognose, wenn die Polypen ganz in der Tiefe des Gehörganges wurzeln, die denselben auskleidende Haut eine schwammige Disposition zeigt und ein eiteriger, stinkender Ausfluss zugegen ist. In einem solchen Falle ist beinahe immer der Polyp schon so sehr Eigenthum des Mutterbodens geworden, dass er sich beständig wieder erzeugen wird, wenn es auch der Kunst gelang, ihn auf irgend eine Weise zu entfernen. Unter zehn Fällen, wo Itard[a]) die Operation verrichtete, wurde das Gehör blos bei zwei Kranken vollkommen und bleibend hergestellt, bei drei, die nach der Operation besser hörten, blieb die Verbesserung nicht andauernd, und die anderen verspürten gar keine Veränderung. Verschieden ist die Prognose noch in Beziehung auf die Natur des Polypen und sein Verhältniss zur Ursache. Die grauen, weichen, leicht zerreissbaren, mit schleimartiger Flüssigkeit gefüllten und mit einem schmalen, locker anhängenden Stiele versehenen Polypen lassen sich, weil ihnen selten eine constitutionelle Ursache zum Grunde liegt, gewöhn-

lich leichter und gründlich ausrotten. Die consistenten, höckerigen, blassrothen, fest und breit aufsitzenden Polypen aber stellen uns, was die Ausmittelung und Beseitigung der Ursache anlangt, bedeutende Hindernisse entgegen, und erleiden bei ungeeigneter Behandlung nicht selten eine bösartige oder krebsige Umwandlung. Was die Prognose der noch übrigen Ohrpolypen anlangt, so ist theils das Gesagte, theils und hauptsächlich der Sitz zu berücksichtigen. Im Allgemeinen ist sie nicht gut, doch wird sie bei Polypen des Trommelfells und der Eustachischen Röhre jedenfalls besser ausfallen, als bei Polypen der Trommelhöhle, die nicht blos die Verrichtung des Ohrs in einem hohen Grade stören, sondern mit der Zeit selbst dem Leben gefährlich werden können.

a) A. a. O. S. 265.

§. 303.

Die Cur der Polypen hat die radicale Ausrottung zum Zweck. Lässt sich annehmen, dass innere und allgemeine Ursachen dem Polypen zum Grunde liegen, so muss man, um dem Wiederentstehen des Uebels zu begegnen, durch geeignete Heilmittel diese zu beseitigen suchen. Oft jedoch ist die schnelle Entfernung des Polypen wegen der Enge der Höhlungen, in denen er seinen Sitz hat, und der durch ihn zu befürchtenden Zerstörung früher nöthig als die Anwendung allgemeiner Mittel, und zwar um so früher, als er bei nutzlosen Curen immer grösser, seine Vernichtung immer schwieriger und die Prognose mithin immer ungünstiger wird. Um entweder völlige Hülfe zu schaffen oder doch das Fortschreiten des Uebels aufzuhalten, bedient man sich theils dynamischer, theils mechanischer Mittel. Zu jenen gehören die austrocknenden und ätzenden Mittel, zu diesen die Operation der Abschneidung, der Zerquetschung, der Ausreissung und der Unterbindung. Hier soll nur von der Behandlung mittelst austrocknender Mittel und der Kauterisation mit

Actzmitteln oder dem Glüheisen die Rede sein. Die verschiedenen Operationsmethoden findet man im zweiten Buche beschrieben.

§. 304.

Die Austrocknung ist eigentlich nur bei sehr furchtsamen Kranken und kleinen, in ihrem Entstehen begriffenen Schleimpolypen, die im Gehörgange, am Trommelfell und in der Trommelhöhle wurzeln, angezeigt, doch kann sie auch dann stattfinden, wenn man beabsichtigt, die Absonderung zu vermindern und den Polypen zu verkleinern, um die spätere Operation zu erleichtern[a]). Zu diesem Zwecke hat man eine Menge adstringirender Mittel, in flüssiger wie in fester Gestalt angewendet. Als besonders wirksam empfahl in neuerer Zeit Rainer[b]) die Tinctura opii crocata, womit man täglich zwei bis dreimal den Polypen bestreichen soll. Heiberg[c]), Mayer[d]), Schneider[e]) und einige Andere bestätigen die Wirksamkeit dieses Mittels und wollen nach der Anwendung desselben eine Vertrocknung und ein Verschwinden des Polypen beobachtet haben. Kramer[f]) hingegen sagt, dass es ihm geschienen habe, als würde durch dieses Opiat die wuchernde Thätigkeit der drüsigen Haut nur noch stärker angeregt und als vergrösserte sich der Polyp. In einem Falle entwickelte sich sogar nach achttägiger Application der Tinctur neben dem ersten Polypen noch ein zweiter. Gerühmt wird auch die von Ficker angegebene Mischung: Rec. *Decocti saturati corticis quercus* ℥β, *Aluminis usti*, *Succi catechu* $\widehat{aa}$ *gr.* xv. Solve. S. Zum Betupfen. Ein Ungenannter[g]) schlägt das Oleum tartari per deliquium vor, indem dasselbe neben seiner adstringirenden und gelind ätzenden Eigenschaft zugleich sehr austrocknend wirke und die krankhafte Secretion beschränke. Buchanan[h]) ist es sehr oft gelungen, frische Polypen dadurch zu vertilgen, dass er sie mit einem in die Tinctura ferri

muriatici getauchten Pinsel täglich einmal touchirte, damit so lange fortfuhr, bis sie zerstört waren, und nachher die Theile mit Charpie, die mit Unguentum hydrargyri nitrati bestrichen wurde, verband. Ausserdem liess er den Kranken während dieser Behandlung noch täglich dreimal zwei Esslöffel von folgender Mischung nehmen. Rec. *Ligni quassiae* ℈j. *Infunde cum Aquae bullientis* ℥vj. *Digere per horam et in colatura solve: Magnesiae sulphuricae* ℥jβ. D. Ausser diesen Mitteln hat man noch viele andere, z. B. Decocte der Eichenrinde, der Galläpfel, der Tormentill- und Ratanhiawurzel, der Granatschale und der Rosen, Weingeist, concentrirten Essig, verdünnte Schwefelsäure, Solutionen des essigsauren Bleies, des Alauns (℈ij. auf ℥j.), des schwefelsauren Kupfers und Zinkes (℈ij—ʒj. auf ℥j.), des Höllensteins (gr. j—ij. auf ℥j.) etc. mit Vortheil angewendet. Man streicht dieselben entweder mit einem Pinsel öfters auf, oder man befeuchtet damit ein kleines Bourdonnet und legt dasselbe so auf das Gewächs, dass die benachbarten gesunden Theile so viel als möglich verschont werden. Die Mittel in trockner Gestalt sind von ähnlicher Beschaffenheit. Man hat das Pulver von Galläpfeln, Granatschalen, Sadebaum, Alaun, schwefelsaurem Eisen u. s. w. empfohlen [f]). Will man sich dieser Mittel bedienen, so bestreut man ein feuchtes Bourdonnet mit dem Pulver derselben und bringt es an den Polypen. So hat man den Vortheil, das Mittel auf die Stelle einzuschränken, wohin man es haben will.

a) Vergl. Rauch in Lincke's Sammlung etc. Hef. I. S. 134.
b) Medicinisch-chirurgische Zeitung. 1821. Bd. III. S. 60.
c) S. Gerson und Julius Magazin der ausländischen Literatur der gesammten Heilkunde. Bd. XVI. 1828. Septbr. u. Octbr.
d) In Langenbeck's neuer chirurgischer Bibliothek. Bd. III. St. 2.
e) In Clarus und Radius wöchentlichen Beiträgen zur medicinischen und chirurgischen Klinik. 1833. Nr. 10. S. 157.
f) A. a. O. S. 152.

g) Die Kunst, die Krankheiten des Ohrs und des Gehörs zu heilen. S. 31.

h) Illustrations of acoustic surgery. Pag. 77. Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft II. S. 56.

i) S. Beck a. a. O. §. 153. S. 195.

§. 305.

Die Anwendung der Aetzmittel eignet sich nur für wiedererstandene und kleine Schleimpolypen des Gehörganges und Trommelfelles, oder auch solche, die wegen der Furcht des Kranken für schneidende und andere Instrumente unzugänglich sind. Die Aetzmittel wurden von den alten Aerzten vorzugsweise angewendet, doch verdienen sie, wie auch Beck[a]) mit Recht anführt, keine Empfehlung, da sie nicht kräftig genug einwirken, um bei ein- oder zweimaliger Anwendung den Polypen zu zerstören. Auch lässt sich nur schwer das Zerfliessen und Eingreifen derselben auf die benachbarten Theile verhüten, und sehr leicht könnte ein unbesiegbarer bösartiger Zustand des Polypen herbeigeführt werden. Sollte dieser Nachtheile ungeachtet ein Aetzmittel angewendet werden, so wird hierzu gewöhnlich der Lapis causticus und infernalis, das Butyrum antimonii und die concentrirten Säuren benutzt. Gabriel Falloppio brachte, damit die gesunden Theile nicht verletzt würden, eine bleierne Röhre bis zum Polypen, und durch diese ein mit einem Aetzmittel, z. B. der Schwefelsäure getränktes Charpiekügelchen, mit dem er den Polypen betupfte[b]). Aehnlich diesem Verfahren ist auch das von Blankard empfohlene. Man soll eine lederne, kupferne, bleierne oder silberne Röhre von dem Lumen und der Form des Gehörganges in diesen einbringen, auf den Polypen mittelst eines Pinsels ein flüssiges Aetzmittel auftragen und die Abstossung des Schorfes durch Anwendung des Eier- oder Mandelöls befördern und dann den noch zurückbleibenden Rest durch das Unguentum

fuscum Felicis Würzii zu zerstören suchen [c]). Löffler hält die Spiessglanzbutter für das beste und sicherste unter den Aetzmitteln. Man reinigt vorher den Gehörgang, trocknet ihn dann mit Charpie gehörig aus, taucht die Spitze eines feinen Pinsels in die Flüssigkeit und bestreicht mit derselben den Polyp. Um den etwaigen Reiz an den Wänden des Gehörganges zu mildern, werden Einspritzungen von lauwarmer Milch gemacht. Am folgenden oder dritten Tage wiederholt man das Bestreichen, und zwar so lange, bis der Polyp sich gänzlich abgesondert hat. In der Zwischenzeit kann man in den Gehörgang etwas Charpie oder Baumwolle bringen, um die scharfe Flüssigkeit, welche sich vom Polypen absondert, aufzusaugen [d]). Auch von Nessi [e]) und Boyer [f]) wird zu diesem Zweck das Butyrum antimonii empfohlen. Trampel [g]) räth, den Polypen zwei bis drei Tage hintereinander mit der rauchenden Salpetersäure vermittelst eines Charpiekügelchens zu betupfen und alsdann vier bis fünf Tage unberührt zu lassen, indem er während dieser Zeit gewöhnlich bis auf die Wurzel abstirbt. Hierauf soll man zu verschiedenen Malen ihn mit einer Zange auszuziehen oder durch laue, wässrige Injectionen auszuspülen suchen. Sollte der Polyp gross und dick sein, so will Nessi [h]), dass man in denselben mit einer Lanzette einen Schnitt oder Stich macht, alsdann in die Wunde ein kleines Stück von dem Mennigkügelchen bringt und dieses einige Zeit lang darin liegen lässt. Fängt die Geschwulst an zu eitern, so soll man Einspritzungen von einer Abkochung des weissen Andorns, Lachenknoblauchs und Knoblauchs mit einem Zusatze von Rosenhonig und Elixir proprietatis sine acido machen. Statt der Mennigkügelchen kann man sich auch einer Wieke von Charpie, die mit Spiessglanzbutter oder Salpetersäure angefeuchtet ist, bedienen. Wählt man ein trocknes Aetzmittel, d. h. den Lapis causticus oder infernalis, so hält

man ein Stück desselben einige Secunden hindurch auf den Polypen, oder so lange, bis er tief genug angegriffen ist. Bevor jedoch diese Caustica angewendet werden, soll man nach Boyer[1]) bis zu dem Trommelfell ein mit einem Faden versehenes Charpiebäuschchen bringen und die Wände des Gehörganges mit einem metallenen Blättchen belegen oder sie mit flüssigem Wachs bestreichen, um diese Theile gegen die Einwirkung des Causticums zu schützen. Hat das Aetzmittel seine Wirkung gethan, so zieht man das Charpiebäuschchen an dem Faden heraus und bringt, um die kleinen noch nicht ganz aufgelösten Stückchen des Causticums aufzufangen und die benachbarten Theile zu schützen, etwas Charpie in den Gehörgang. Ist der Schorf abgefallen, und sind noch Reste des Polypen vorhanden, so kauterisirt man von Neuem und so lange als es erforderlich ist.

a) A. a. O. §. 154. S. 196.
b) Opera. Francof., 1600. Tom. II. Tract. VIII. Cap. II. Pag. 239.
c) Opera medica theoretica, practica et chirurgica. Lugduni Batav., 1701. Tom. II. Prax. med. Cap. XVI. Pag. 273.
d) Archiv der praktischen Heilkunde. Leipzig, 1786. Bd. II. Abth. 2. S. 22.
e) Unterricht in der Wundarzneikunst. Leipzig, 1790. Thl. II. §. 1330. S. 105.
f) Traité des maladies chirurgicales etc. Tom. VI. Pag. 26.
g) Wie erhält man sein Gehör gut etc. 2te Auflage. §. 47. S. 82.
h) A. a. O. §. 1331. S. 106.
i) L. c.

§. 306.

Das Glüheisen oder Cauterium actuale verdient den Vorzug vor den Aetzmitteln, ist jedoch wegen seiner zu kräftigen Wirkung ein ziemlich bedenkliches und zweideutiges Mittel. Man hat es nur bei Polypen des Gehörganges und zwar bei solchen passend gefunden, die in der Nähe des Einganges wurzeln, oder die hart, fest und so gross sind, dass sie weder durch die Ausziehung, Unterbindung, Zerquetschung, noch durch das Ausschneiden zweckgemäss behandelt

werden können, oder endlich die von sogenannter bösartiger Natur sind, zur krebsigen Entartung sich hinneigen und wohl auch mit Caries der Knochenpartien verbunden sind. Die Anwendung des Glüheisens ist besonders von Albucasis [a]), Heister [b]), Percy [c]), Chopart und Desault [d]), Loder [e]), Delpech [f]), Beck [g]) und Dupuytren [h]) empfohlen worden. Findet man die Anwendung des Glüheisens für nothwendig, so untersuche man zuvor so genau wie möglich die Länge und Insertionsstelle des Polypen, um nach einer solchen Richtung und Tiefe hin das Glüheisen einzuführen, so dass der ganze Polyp von seiner zerstörenden Wirkung ergriffen wird und die benachbarten Theile verschont bleiben. Um das Trommelfell vor der Einwirkung der Hitze zu schützen, hat man empfohlen, ein festes Charpiekügelchen tief in den Gehörgang gegen diese Membran hin zu bringen und an dieses einen Faden zu befestigen, um es wieder bequem herausziehen zu können. Als Glüheisen bedient man sich eines mit einer Röhre versehenen und passenden Troicarts oder Draths, welchen man über eine Spiritusflamme hält oder vor dem Löthrohre erhitzt, bis die Spitze weissglühend ist. Die Röhre umwickele man mit etwas feuchter Leinwand oder Löschpapier, welches sich noch besser als jene anlegt, führe sie dann in den Gehörgang und setze sie auf den Polypen. Lässt es sich thun, so kann man auch feuchte Charpie in den Gehörgang bringen und an die die Röhre umgebenden Theile anlegen, um dieselben vor der Wirkung der Hitze zu schützen. Nun ergreife der Operateur den weissglühenden Troicart, stosse ihn durch die Röhre in den Polypen so tief und in einer solchen Richtung ein, dass erwartet werden kann, er sei in seinem grössten Durchmesser vom Glüheisen getroffen worden, lasse ihn einige Secunden darin verweilen und ziehe ihn dann schnell heraus. Sollte man es für gut finden, Reste des Auswuchses in der Tiefe des Ohres durch

das Glüheisen zu vertilgen, so räth Leschevin[i]), um das Trommelfell nicht zu verletzen, eine an ihrem Ende verschlossene und an der Seite mit einer Oeffnung versehene Canule, etwa wie die, welche Scultet für die Krankheiten des Rectum beschrieben und abgebildet hat, in den Gehörgang einzuführen, die Oeffnung dem Rest des Polypen zuzuwenden und durch diese das Glüheisen einwirken zu lassen. Ist die Kauterisation vollbracht, so führe man zum Schutz des Ohres ein zusammengelegtes Tuch über dasselbe weg. Der Entzündung begegne man nach den bekannten Regeln und mache, wenn die Eiterung eingetreten ist, fleissig reinigende und erweichende Einspritzungen. Sollte sich später noch ein Rückstand, der durch die Eiterung nicht weggeht, zeigen, so muss man denselben durch Betupfen mit Höllenstein, Abquetschen oder Ausreissen beseitigen.

a) De Chirurgia. Arabice et latine cur. J. Channing. Lib. I. Sect. VII. Pag. 137.
b) Institutiones chirurgicae. Amstelod., 1750. 4to. Pars II. Sect. II. Cap. 67. Pag. 605.
c) Pyrotechnie chirurgicale pratique ou l'art d'appliquer le feu en chirurgie, Metz, 1790. Pag. 216.
d) Anleitung zur Kenntniss aller chirurgischen Krankheiten. Pesth, 1792. Bd. I. S. 166.
e) Medicinische und chirurgische Beobachtungen. Weimar, 1794. S. 103.
f) Précis élementaire des maladies chirurgicales. Tome III. Pag. 391.
g) A. a. O. §. 154. S. 197.
h) Cfr. De la medecine opératoire par R. B. Sabatier. Nouv. édit. par L. J. Sanson et L. J. Bégin. Paris, 1824. Tome III. Pag. 303. Note.
i) S. Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 37.

5. Die Balggeschwülste des Ohrs und Gehörganges. Tumores cystici auriculae et meatus auditorii.

§. 307.

Balggeschwülste kommen am Gehörorgan ziemlich selten vor, und wenn dieses der Fall ist, so entwickeln sie sich nur

in der vorderen Abtheilung, und zwar da, wo viel Zellgewebe vorhanden ist. Ich habe bis jetzt nur zweimal Gelegenheit gehabt, Balggeschwülste des Ohrs zu beobachten. Die eine befand sich an der Circumferenz mitten in der Rinne zwischen Leiste und Gegenleiste, und die andere in der Ohrmuschel gleich hinter dem Gegenbock. Beide hatten ungefähr die Grösse einer derben Haselnuss erreicht und gehörten zu den sogenannten Wasserbalggeschwülsten. Die Balggeschwülste am Ohr geben sich als schmerzlose, begrenzte, abgerundete, mehr oder weniger bewegliche Geschwülste zu erkennen, deren Inhalt von verschiedener Art und von verschiedener Consistenz in allen Abstufungen, von der dünnsten wässrigen Flüssigkeit bis zur zähen Dicke des Fettes sich abändert. Sie entwickeln sich nur langsam zu einem grösseren Volum und haben gewöhnlich keine anderen Folgen für das Ohr, als dass sie dasselbe entstellen, und wenn sie sich in der Ohrmuschel entwickeln, den Gehörgang verdecken und so das Einfallen der Schallwellen verhindern. Sie dürfen nicht mit den erweiterten und vergrösserten Talgdrüsen verwechselt werden. Diese kommen vorzugsweise in der Muschel vor, erreichen höchstens die Grösse einer halben Haselnuss und haben einen schwarzgefärbten Punkt in der Mitte, welcher die Oeffnung der ausgedehnten Talgdrüse ist. Sehr selten kommen im Gehörgange Balggeschwülste vor. Pappenheim[a]) will eine Balggeschwulst exstirpirt haben, die durch einen schmalen Stiel auf der Haut des Gehörganges aufsass und denselben so verstopfte, dass Taubheit die nächste Folge war. Die äussere Hülle war mit Haaren und Ohrenschmalz bedeckt, das Contentum weiss, mehlartig, matt glänzend und fast wie Stärke aussehend.

a) In Casper's Wochenschrift etc. 1839. Nr. 14. S. 226. Auch in der speciellen Geweblehre des Gehörorgans etc. S. 146.

§. 308.

Den Balggeschwülsten am Ohr liegen dieselben Ursachen zum Grunde, wie an andern Theilen. Sie sind entweder rein localen Ursprungs und werden dann häufig durch nicht zu ermittelnde Einflüsse gesetzt, oder sie erscheinen als Producte constitutioneller Leiden, namentlich der Skropheln, der Gicht und des Rheumatismus, und können in solchen Fällen kritisch und metastatisch sein.

§. 309.

Die Prognose ist bei den Balggeschwülsten des Ohrs im Allgemeinen gut, da dieselben oberflächlich sitzen und mithin leicht zu entfernen sind. Solche Geschwülste, welche kritisch oder metastatisch entstanden sind, und überhaupt zum Organismus in einem ursächlichen Verhältniss stehen, können nach ihrer Entfernung die Entwickelung neuer Bildungen der Art oder andere dem Gehörorgan nachtheilige Leiden zur Folge haben. In diesem Falle tragen sie wesentlich zur Integrität des Organismus bei, weshalb man auch etwas vorsichtig mit ihrer Entfernung sein muss.

§. 310.

Kleine Balggeschwülste am Ohr können sich zuweilen zertheilen lassen, wenn man in dieselben reizende Salben, z. B. eine mit Kampher versetzte Mercurialsalbe einreibt, oder dieselben mit einem reizenden und gut klebenden Pflaster, wie dem Empl. gummi ammoniaci, cicutae oder hydrargyri cinerei und diachyli aa, oder das Gummi amoniacum mit Essig zur Consistenz eines Pflasters gekocht und auf Taffet gestrichen, bedeckt und dieses längere Zeit darüber liegen lässt. Selten bringen indessen diese topischen Mittel eine reelle Wirkung hervor. Zuweilen wird die Geschwulst in eine heilsame Entzündung versetzt und der Balg durch die herbeigeführte Eiterung zerstört. Grössere Balggeschwülste

müssen entweder eingeschnitten und durch Aetzmittel zerstört oder exstirpirt werden. Hat man Grund zu vermuthen, dass vielleicht irgend ein anderes Organ auf Kosten seiner Verrichtung und Existenz den krankhaften Process in der Balggeschwulst übernehmen könnte, so bringe man vor der Operation ein Haarseil im Nacken oder ein Fontanell am Arme in Gang und suche so viel wie möglich durch ein specifikes Heilverfahren das vicariirende Leiden zu heben. Bestimmt man sich zur ersteren Methode, die vorzugsweise für solche Fälle sich eignet, wo der Balg sehr dünn und sein Inhalt sehr flüssig ist, oder die Geschwulst einen dem Gebrauch des Messers ungünstigen Sitz, z. B. in der Fossa navicularis hat, so verfahre man auf folgende Weise: Man führe die Klinge eines scharfen und spitzigen Bistouris in die Geschwulst nahe an der Basis ein, spalte sie der Länge nach und entleere ihren Inhalt. Hierauf setze man durch Betupfung mit Höllenstein oder Auspinselung mit Spiessglanzbutter, einer concentrirten Säure und dergleichen die innere Fläche des Balges in einen suppurativen Entzündungszustand, befördere dann die Vereiterung desselben durch fortgesetzten Gebrauch geeigneter Reize und nehme die einzelnen Balgstücke, welche sich etwa abgestossen haben, mit der Pincette heraus. Stellt sich eine bedeutende Entzündung ein, so muss man diese durch erweichende und schmerzlindernde Umschläge zu mässigen suchen. Sitzt die Balggeschwulst an einer günstigen Stelle, z. B. an der hintern Fläche des Ohrs, so ist die sicherste und schnellste Heilmethode die vollkommene Ausschälung des Sackes. Man spalte die über der Geschwulst befindliche Haut, richte sich jedoch dabei nach den etwa in der Nähe befindlichen oder über dieselbe hinlaufenden Gefässen, präparire die Lappen behutsam durch feine Messerzüge zurück, lasse durch einen Gehülfen die Geschwulst mit einem feinen Haken an sich

ziehen und schäle sie so allmälich heraus, ohne das Perichondrium oder den Knorpel selbst zu verletzen. Sollte sich ein Theil des Balges nur mit Verletzung des Knorpels und seines Ueberzuges entfernen lassen, so thut man besser, den adhärirenden Rest zurückzulassen. Der Nachblutung begegnet man nach der Art ihrer Beschaffenheit mit den bekannten Mitteln. Hierauf fülle man, um den Granulationsprocess vom Grunde aus aufzuregen, die Höhle mit Charpie aus und bedecke das Ganze mittelst eines passenden Verbandes. Gelang es nicht, den Sack vollkommen auszuschälen, so errege man eine Eiterung, indem man das zurückgebliebene Stück mit Höllenstein, Aetzkali etc. ätzt und dann in die Höhle etwas mit Oel befeuchtete Charpie legt. Mit Eintritt der Eiterung wird der Balg von selbst abgesondert, doch unterhalte man dieselbe noch einige Tage hindurch durch einen reizenden Salbenverband und lasse die Wunde durch Granulation schliessen. Um dem etwaigen nachtheiligen Einflusse des vicariirenden Leidens zu begegnen, ist es gerathen, nach Entfernung der Geschwulst eine Ableitung zu etabliren, wenn dieses, wie schon gesagt, nicht früher geschehen ist.

6. Der Krebs des Ohrs. Carcinoma auriculae.

§. 311.

Der Krebs des Ohrs gehört nicht zu den gewöhnlichen Krankheiten, sondern ist nur einige Male, nämlich von Fischer[a]), Krügelstein[b]), Travers[c]), Kramer[d]) und Pauli[e]) beobachtet worden. Das Uebel entwickelt sich entweder unmittelbar am Ohr, oder es ist die Folge eines krebsartigen Geschwürs, welches sich von dem Backen oder auch der Parotis bis zu ihm verbreitet[f]). Der Anfang äussert sich bald in einer kleinen Pustel, bald in einer

Schrunde, bald in einer rothlaufartigen Entzündung und Anschwellung der Haut des Ohrs. Unter juckenden Schmerzen verbreitet sich die Entzündung und Anschwellung allmälich über die ganze Oberfläche des Ohrs, wodurch die Erhabenheiten und Vertiefungen desselben entweder nur zum Theil, oder gänzlich verwischt werden. Vorläufig sind die Schmerzen nicht sehr bedeutend und nur auf das Ohr beschränkt; später indessen werden sie heftig brennend, schiessen bis zum Kieferwinkel und weiter hinaus. Das Ohr schwillt hierauf immer mehr und mehr an, seine Bedeckung bekommt ein livides, bläuliches oder schmuzig rothes Ansehn und bricht auf. In andern Fällen, wie wenigstens Kramer[g]) erzählt, erheben sich auf den geschwollenen und gerötheten Theilen flechtenartig aussehende kleine Bläschen, die eine bald seröse, bald lymphatische, dickliche, klebrige und übelriechende Flüssigkeit absondern, welche unter der Gestalt von feinen Kleien, dünnen Blättchen oder selbst dickeren Borken auftrocknet und abfällt. Schreitet nun die Umgestaltung weiter fort, so bilden sich bösartige Geschwüre, die mit harten, umgebogenen Rändern versehen sind, einen schwammig-speckigen leicht blutenden Grund besitzen und eine äusserst stinkende, die benachbarten Theile aufätzende Jauche absondern. In einem Falle erzeugten sich, wie Krügelstein[h]) beobachtet hat, in den Geschwüren Würmer, die sich, ohne Zweifel nur bei grosser Unreinlichkeit, unglaublich vermehrten. Nehmen die Geschwüre an Umfang zu, so greifen sie die umliegenden Theile an und ziehen diese in die nämliche desorganisirende Metamorphose hinein. Meistens leidet auch der Gehörgang dabei an entzündlichen Erscheinungen, und ein bedeutender Grad von Schwerhörigkeit fehlt niemals. Unter solchen Umständen schwellen mit Einschluss der Parotis alle lymphatische Drüsen an, werden hart, höckerig und gehen wohl gar in einen karcinomatösen

Verschwärungsprocess über. Unter zunehmenden, Tag und Nacht andauernden, heftig brennenden und stechenden Schmerzen bildet sich ein hektisches Fieber aus, Appetit und Schlaf verlieren sich, die Kräfte schwinden und endlich stirbt der Kranke an Auszehrung und Erschöpfung[i]).

a) Abhandlung vom Krebs des Ohrs, nebst Beschreibung eines merkwürdigen Falles. A. d. Latein. übersetzt. Mit 1 Kupfertafel. Lüneburg, 1804.

b) In den Allgemeinen medicinischen Annalen. 1827. Februar. S. 145—152. Vergl. auch Lincke's Sammlung etc. Heft IV. S. 1—10.

c) Cfr. Medico-chirurgical Transactions. Vol. XV. Und daraus in Froriep's Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. Bd. XXV. Nr. 22. S. 352.

d) A. a. O. S. 107.

e) In Schmidt's Jahrbüchern der gesammten Medicin. Bd. XXVI. S. 128.

f) Vergl. Travers und Pauli a. a. O.

g) A. a. O. S. 107.

h) A. a. O. S. 149 und in Lincke's Sammlung etc. Heft IV. S. 5.

i) Ebendaselbst S. 149 u. 150.

§. 312.

Der Krebs ist eine Krankheit specifiker Natur, bedingt durch eine eigenthümliche Anlage, deren Wesen uns völlig unbekannt ist[a]). Nur zuweilen mag dieses Uebel als ein idiopathisches erscheinen und erst später, wo es weit um sich gegriffen hat, auf den Gesammtorganismus zurückwirken. In der Regel kommt es bei Personen vor, die an kachektischen und dyskrasischen Krankheiten, namentlich an Skropheln, Gicht und Syphilis leiden oder gelitten haben. Als Gelegenheitsursachen wirken örtliche Reize, mechanische Verletzungen aller Art, Misshandlung entzündeter und angeschwollener Talgdrüsen, chronischer, besonders flechtenartiger Ausschläge durch ungeduldiges Kratzen u. s. w. In den bisher beobachteten Fällen hat sich das Uebel immer bei Personen gezeigt, die über die erste Hälfte ihrer Jahre hinaus waren, und vorzugsweise bei Männern[b]).

a) Vergl. Chelius, Handbuch der Chirurgie. 4te Aufl. Heidelberg u. Leipzig, 1833. Bd. II. §. 2167. S. 169.

b) S. die Fälle von Fischer und Krügelstein.

§. 313.

Bei der Prognose berücksichtige man die Constitution des Kranken, die Dauer des Uebels, dessen Verbreitung und die Ursachen. Bei sonst gesunden, verhältnissmässig kräftigen Individuen und beschränktem Umfange des Uebels ist die Prognose leidlich zu stellen, in allen andern Fällen dagegen ungünstig, indem zum Mindesten der Verlust des ganzen Ohrs die unausbleibliche Folge sein wird. Hat die Krankheit schon Jahre lang gedauert, sind an andern Stellen des Körpers skirrhöse und karcinomatöse Entartungen eingetreten und haben sich schleichendes Fieber, Abzehrung etc. eingestellt, dann ist, wie aus den von Krügelstein und Pauli angeführten Beispielen hervorgeht, der Patient ein Candidat des Todes.

§. 314.

Bei der Behandlung des Ohrkrebses berücksichtige man zunächst die Ursachen und suche nach Kräften die vorhandenen Prädispositionen durch mischungsändernde, auf das lymphatische System wirkende Mittel abzustumpfen oder noch besser zu beseitigen. Man hat zu diesem Zwecke das Arsenik, das Quecksilber, das Zittmann'sche Decoct, das Eisen, namentlich in seinen Verbindungen mit der Phosphorsäure, den Schierling, den Sturmhut, die Tollkirsche, die Ringelblume mit Gold u. s. w. empfohlen. Damit verbinde man den Gebrauch ableitender Hautreize durch die Brechweinsteinsalbe, durch Fontanellen oder Haarseile, um die Verminderung der Säfte am Ohr zu bewirken, die Nahrungsquelle des Karcinoms abzuschneiden und so seine Schuldigkeit gethan zu haben. Bei Frauen regulire man die Menstruation, und wo dieses nicht möglich ist, suche man sie

durch häufige Anwendung von Blutegeln oder blutiger Schröpfköpfe in der Gegend der Geschlechtstheile zu ersetzen. Erscheint das Uebel mit einem entzündlichen Charakter, so setze man Blutegel oder Schröpfköpfe um das Ohr und wiederhole diese Blutentleerung so oft, als es die Erscheinungen nothwendig machen. Ist schon ein geschwüriger Zustand vorhanden, so behandle man diesen möglichst mild mit schmerzstillenden und reinigenden Mitteln. Zu dem Ende zeigen sich Umschläge von Kalkwasser mit einer schwachen Auflösung des Sublimats und starkem Zusatz von Opium, Cicuta und Hyoscyamus von Nutzen. Zur Linderung der Schmerzen fand Krügelstein[a]) die Aqua phagedaenica und zur Beschränkung der Eiterung eine schon von Gesner gerühmte Mischung aus Bleiessig und Terpenthinöl hülfreich. Sollte das Geschwür dennoch bei dieser Behandlung fortschreiten, dann zerstöre man dasselbe durch das Glüheisen oder durch das Cosme'sche Mittel. Das letztere wird mit Wasser zu einem dicken Brei angerührt, welchen man dann messerrückendick auf den Grund des Geschwürs aufträgt und so lange liegen lässt, bis sich ein Brandschorf gebildet hat. Die Absonderung des Schorfes überlasse man der Natur und behandele dann das einfache und gutartige Geschwür mit gelind reizenden Mitteln. Hat das Krebsgeschwür schon bedeutend um sich und in die Tiefe gegriffen und lässt sich eine Rückbildung in den gesunden Zustand nicht mehr erwarten, so zögere man nicht, den kranken Theil auf mechanischem Wege durch Exstirpation abzutragen, wobei der Schnitt durchaus in den gesunden Partien geführt werden muss. Hat die Exulceration schon eine solche Ausdehnung gewonnen, dass nichts mehr vom Ohr erhalten werden kann, dann bleibt weiter nichts übrig, als das ganze Ohr abzutragen. Hierbei suche man so viel wie möglich den Gehörgang zu schonen, damit daran später ein künstliches Ohr mit einer Röhre

befestigt werden kann. Ist das Uebel noch weiter hinausgeschritten, oder hat es sich von den benachbarten Gesichtstheilen und der Parotis über das Ohr ausgebreitet, dann enthalte man sich jedes operativen Eingriffes, indem es sich unfehlbar entweder an derselben Stelle, oder an anderen Theilen wieder erzeugt, und suche nur so viel wie möglich das Fortschreiten des Uebels aufzuhalten, die Schmerzen zu lindern und die Kräfte des Kranken zu unterstützen. Man bezweckt dieses durch fleissiges Reinigen des Geschwürs mit einem Malvenabsud, Umschläge von Möhrenbrei, Schierling, Bilsenkraut etc., leichte, mehr animalische als vegetabilische Kost, mässige Bewegung in reiner und temperirter Luft und den innerlichen Gebrauch narkotischer und stärkender Arzneien.

a) A. a. O. S. 150. und in Lincke's Sammlung etc. Heft IV. S. 6.

7. Der Markschwamm oder das Marksarkom des Ohrs. Fungus medullaris, s. Sarcoma medullare auris.

§. 315.

Die Anfänge und Fortschritte dieser grässlichen Ohrkrankheit sind noch in Dunkel gehüllt. Nur Travers[a]) hat einen Fall beobachtet, und in diesem Falle scheint die Afterbildung ihren Sitz in der Tiefe gehabt und einen geheimnissvollen Verlauf genommen zu haben. Die Leiden des Patienten waren ausnehmend gross und die Entstellung sehr bedeutend. Aeusserlich erstreckte sich die Geschwulst von der Schläfengrube bis zum Winkel des Unterkiefers; innerlich reichte sie bis hinten in die Choanen und in den Schlund. Die Zellen des Zitzenfortsatzes schienen nicht mitzuleiden. Die Kiefer schlossen sich und ein blutiger Schwamm füllte den Gehörgang aus. Die nämliche Seite des Kopfes

und das Gesicht, sowie die Kaumuskeln waren gelähmt und dazu gesellte sich Koma. Nur mit Mühe war dem Kranken Nahrung beizubringen, und durch die Entbehrung wurde sein Tod beschleunigt. Die Erlaubniss zur Section konnte Travers nicht erlangen. Ueber Ursache, Vorhersage und Behandlung lässt sich wegen dieses einzigen vorliegenden Falles nichts sagen, wenn man nicht das allgemein Bekannte wiederkäuen wollte.

a) Froriep's Notizen etc. Bd. XXV. No. 22. S. 352.

ZEHNTE ABTHEILUNG.

Von den Störungen durch abnorme Secretionen.

§. 316.

Die in diese Abtheilung gehörigen Störungen sind in Ansehung der Menge und Art oder Beschaffenheit der abgesonderten Stoffe verschieden, mit mehr oder weniger sinnlich wahrnehmbaren organischen Veränderungen und einer Verletzung in der Function des Gehörorgans verbunden. Man kann hierher folgende Abweichungen rechnen:

1. Die vermehrte Absonderung des Ohrenschmalzes. Secretio ceruminis adaucta.

§. 317.

Die vermehrte Absonderung und Anhäufung des Ohrenschmalzes im Gehörgange kommt sehr häufig vor und ist manchmal, wie mir die Erfahrung gelehrt hat, die Ursache einer Taubheit oder vielmehr Schwerhörigkeit, gegen welche unkundige Aerzte mit den wirksamsten innerlichen wie äusserlichen Mitteln unseres Heilapparats vergeblich zu Felde gezogen sind und wegen welcher sie endlich ihre daran leidenden Kranken veranlassten, kostspielige Reisen in entfernte Bäder zu unternehmen. Die Eigenschaften des abgesonderten

Ohrenschmalzes sind anfänglich die natürlichen, nur die normale Menge ist verschieden und ändert sich bei jedem Individuum nach den Umständen. Ist der Gehörgang durch Ohrenschmalz verstopft, so klagt der Kranke über eine mehr oder minder bedeutende Schwerhörigkeit, die sich allmälich eingestellt hat, über ein Gefühl, als wenn vor oder in dem Ohre etwas läge, und über Sausen und Brausen, das manchmal durch einen Knall oder ein dem Schlage eines Hammers nicht unähnliches Geräusch unterbrochen wird. Diese Empfindung wird, wie Saunders[a]) und schon vor diesem viele Andere angeführt haben, besonders bei Bewegungen der Kinnlade, z. B. beim Kauen und Gähnen wahrgenommen und hat eine plötzliche, nur zeitweise Rückkehr des Gehörs, aber nicht die Aufhebung der subjectiven Wahrnehmung der brausenden und sausenden Geräusche zur Folge. Diese für den Kranken tröstliche Erscheinung rührt wahrscheinlich daher, dass sich das an den Wänden des Gehörganges oder am Trommelfell klebende Ohrenschmalz durch die bei der Bewegung der Kinnlade gesetzte Erschütterung ablöst und nun den eindringenden Schallwellen einen freieren Zutritt gestattet. Die Diagnose ist sehr leicht. Bei den meisten Kranken ist es nur nöthig, den Ohrknorpel in die Höhe und nach hinten zu ziehen, den Gehörgang gegen die Sonne oder gegen ein helles Fenster zu kehren, um sogleich die dunkelbraune oder schwärzliche Masse zu erblicken, welche nicht selten den ganzen Gehörgang bis zu seiner Mündung ausfüllt, das Trommelfell verdeckt und dessen Schwingungen unmöglich macht. Liegt die Masse etwas tief und ist der Gehörgang enger und sinuöser als gewöhnlich, so kann ein Unerfahrner sich zuweilen täuschen und den von dieser Masse gebildeten Pfropf für die Dunkelkeit halten, welche in der Tiefe des Gehörganges herrscht. Itard[b]) räth in einem solchen Falle, das Ohr mit einer Knopfsonde zu untersuchen. Ist

nämlich der Gehörgang frei, so wird das Instrument das Trommelfell berühren und einen lebhaften Schmerz erregen; im entgegengesetzten Falle aber durch einen Körper aufgehalten werden, auf den man mit der Sonde treffen kann, ohne irgend ein unangenehmes Gefühl zu verursachen. Dies ist indessen gar nicht nöthig, wenn man den Gehörgang mittelst eines Ohrspiegels und bei guter Beleuchtung untersucht. Ist die Absonderung mässig, qualitativ nicht sehr verändert, nicht zähe und nicht lange andauernd, so vertrocknet mit der Zeit das Ohrenschmalz und fällt entweder in kleinen Bröckelchen heraus, oder es löst sich hin und wieder dergestalt von den Wänden des Gehörganges los, dass der Schall zum Theil wieder bis zum Trommelfell dringen kann [c]). Wird durch den längeren Aufenthalt im Gehörgange die Qualität des angehäuften Ohrenschmalzes verändert, so bekommt es eine reizende Beschaffenheit und regt die Schmalzdrüsen zu einer grösseren Thätigkeit an. Die hierdurch gebildeten Pfröpfe haben eine dunkelbraune oder schwärzliche Farbe, sind in eine dem Gehörgang angepasste einzige Masse vereinigt und von einer Schicht wenig consistenten Ohrenschmalzes umgeben. Vergrössert sich der Pfropf und werden durch ihn die Wände des Gehörganges gereizt und entzündet, so stösst sich die Epidermis ab und verfilzt sich mit dem Ohrenschmalze. Ist nur eine Reizung zugegen, so geht die Abstossung öfters vor sich und es bildet sich ein aus Ohrenschmalz und blättrigen Schichten bestehender Pfropf, der in der Mitte dunkler und derber als an der Circumferenz ist [d]). Deleau hält fälschlich die blättrigen Häutchen für abgesondertes eiweissstoffiges oder purulentes Serum, welches sich zu diesen Formen organisirt [e]). Stösst sich die Epidermis gleichförmig und mit einem Male los, so besteht der Pfropf gewöhnlich aus reinem Ohrenschmalz und ist in einen vollkommen geschlossenen Beutel gehüllt, welcher ganz die Form

des Gehörganges und einen Abdruck vom Trommelfell zeigt. Manchmal findet man den Pfropf so fest wie Wachs und mit Haaren des Gehörganges vermengt. Bei Landleuten, Fuhrleuten, Maurern, Lohgerbern, Müllern und überhaupt solchen Personen, die sich viel in freier Luft, auf der Landstrasse und an staubigen Orten aufhalten müssen, ist oft das Ohrenschmalz mit Staub, feinem Sand, Mehl und dergl. vermischt, so dass der Pfropf dann wohl das Ansehn und die Härte einer gyps- oder steinartigen Masse annehmen kann. Hat man das Ohrenschmalz entfernt und den Gehörgang durch Injectionen von lauem Wasser gereinigt, so findet man nicht selten und besonders in der hintern Hälfte die Wände und das Trommelfell geröthet, von der Epidermis entblösst, hier und da mit Stücken derselben, die sich nicht vollkommen abgestossen haben, bedeckt, excoriirt und selbst exulcerirt, in welchem Falle der Kranke ausser den eben angegebenen subjectiven Wahrnehmungen noch über unangenehm juckende und wohl gar schmerzhafte Empfindungen klagt.

a) L. c. Pag. 50. Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft V. S. 10.
b) A. a. O. S. 122.
c) Vergl. Kramer a. a. O. S. 126.
d) Vergl. auch Itard a. a. O. S. 121.
e) In der Gazette médicale de Paris. 1834. Tome II. No. 16. Pag. 241. Vergl. auch Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 159.

§. 318.

Die Anhäufungen von Ohrenschmalz kommen häufiger bei Greisen und erwachsenen Menschen als bei jungen Leuten und Kindern vor. Gewöhnlich sorgen jene wenig für Reinigung der Ohren und betrachten die sie befallende Schwerhörigkeit als Folge des Alters, woher es geschieht, dass eine von verhärtetem Ohrenschmalze entstandene Taubheit bei ihnen oft einen hohen Grad von Hartnäckigkeit hat. Begünstigt wird die Ansammlung und Verhärtung des Ohren-

schmalzes bei alten Personen noch durch den Verlust der Backenzähne, indem, wie schon früher §. 236 und 238 gezeigt worden ist, dadurch der knorplige Gehörgang abgeplattet und verengert wird. In einem solchen Zustande verdunsten nämlich die flüssigen Theile des Ohrenschmalzes bei der im Gehörgange unterhaltenen Wärme, und die festeren trocknen ein und werden verhindert, aus dem Canale herauszutreten. In andern Fällen liegt der Grund der Anhäufung des Ohrenschmalzes in einer falsch ausgeübten Reinigung des Gehörganges [a]). Es wird nämlich durch die zusammengedrehten Tuchzipfel, Ohrlöffel, Haarnadeln und andere Werkzeuge das Ohrenschmalz wegen der ausserordentlichen Empfindlichkeit der den Canal auskleidenden Membran nicht herausgezogen, sondern vielmehr nach innen getrieben. Die öfters zurückgeschobenen Massen häufen sich an, verhärten und bilden gewissermassen einen Kern, um den sich das frisch abgesonderte Ohrenschmalz legt und endlich in einen Pfropf verwandelt. Als weitere Ursachen kann man mit Itard [b]) eine krankhafte Stimmung der Schmalzdrüsen oder der den Gehörgang auskleidenden Haut ansehen. Denn oft findet man gleichzeitig eine übermässige Thätigkeit in den Talgdrüsen der Ohrmuschel, der Nasenflügel, der Stirn und den übrigen Theilen des Gesichtes, und das Secret mit feinen Haaren vermischt. Zuweilen ist die Anhäufung des Ohrenschmalzes die Folge einer chronischen, rheumatischen, gichtischen oder herpetischen Entzündung, und zwar nicht selten dann, wenn man einen von einer oder mehrern Schichten der Epidermis des nun entblössten Gehörganges umwickelten Cylinder findet. Kramer [c]) schiebt der Ansammlung von verhärtetem Ohrenschmalz ganz willkürlich eine rothlaufartige Entzündung unter. Mir ist noch kein Fall vorgekommen, wo eine solche Entzündung stattgefunden hat, so viele Schwerhörigkeiten dieser Art ich auch behandelt habe. Das Uebel

entsteht in der Regel ohne Schmerzen und Beschwerden, und die Kranken beklagen sich meistens über kein anderes Symptom, als das der Schwerhörigkeit. Findet man nach Entfernung des Ohrenschmalzes eine Entzündung und deren Folgen, so sind diese grösstentheils als das Resultat des mechanischen und chemischen Reizes, welchen die verhärtete Masse verursacht hat, anzusehen, und verschwinden bald bei einer zweckmässigen Nachbehandlung.

a) Cfr. Stevenson l. c. Pag. 172.
b) A. a. O. S. 121.
c) A. a. O. S. 126.

§. 319.

Die Prognose ist bei der vermehrten Absonderung des Ohrenschmalzes stets günstig zu nennen, vorausgesetzt, dass nicht noch andere Leiden des Gehörganges, des Trommelfells oder der tiefer gelegenen Gebilde zugegen sind. Mit der Entfernung der angehäuften Materie wird das Hörvermögen wieder hergestellt. Zuweilen kehrt die Ursache der Schwerhörigkeit wieder, insbesondere bei solchen Personen, die stark entwickelte Ohrenschmalzdrüsen besitzen und bei denen eine übermässige Thätigkeit in den Talgdrüsen des Ohrs und Gesichts zugegen ist.

§. 320.

Die Heilung ist nicht schwer und in der Regel mit einem glänzenden Erfolge gekrönt. Zur Erweichung und Auflösung des verhärteten Ohrenschmalzes haben die alten Aerzte unter vielen anderen Mitteln vorzugsweise Wasserdämpfe, Milch, Olivenöl, bitteres Mandelöl, Auflösungen von Salpeter in Essig und von Galle in dem Safte des Wermuths, Tausendgüldenkrauts, Hopfens und dergleichen empfohlen [a]). Ueber die angebliche Kraft der Galle als Auflösungsmittel drückt sich Plater folgendermassen aus: „Fel prae ceteris omnibus, uti saepe dictum est, ea, quae viscosa sunt, fluida facit,

et in cerumine bilioso aurium dissolvendo, cui propter similem cum illa naturam se egregie insinuat, magnas vires habet [b]). Joel [c]) lobt den frisch ausgepressten Saft der Ameiseneier oder das von diesen abgezogene und verdünnte Wasser, Boerhaave [d]) eine Seifenauflösung mit etwas Salmiak versetzt, Gorter [e]) blos laues Seifenwasser und Leschevin [f]) Meersalz und Seife in wässriger Solution. Lentin [g]) bediente sich eines Thees aus ℥iij Herb. mercurialis v. saponariae, ʒj Kalbsgalle und etwa 15—20 Tropfen Ammoniakmilch. Nach geschehener Reinigung des Gehörganges verordnete er zur Stärkung Injectionen von einem Aufguss der Herb. scordii, entweder allein oder mit etwas Myrrhenöl vermischt. Bernstein [h]) empfiehlt eine Auflösung von Seife in Wasser mit einem Löffel warmer Milch und 3—4 Tropfen Ol. tart. per deliq. oder auch eine Mischung von Küchensalz, Seife und Wasser. Odier [i]) rühmt, um das Ohrenschmalz zu erweichen, eine Digestivsalbe aus Terpenthin und Eigelb, und nachherige reinigende Einspritzungen von Seifenwasser mit Honig. Maule will sich mit Vortheil einer Mischung aus 40 Tropfen Terpenthinöl und 1 Loth Mandelöl, welche man auf Baumwolle in den Gehörgang bringt, bedient haben. Auch Berzelius [k]) empfiehlt als bestes Auflösungsmittel für die fettigen Theile des Ohrenschmalzes ein Gemenge aus Terpenthinöl und Baumöl. Alle diese Mittel sind indessen zum grossen Theile gar nicht nöthig. Nach den von Wolfgang Wedel im Jahre 1705 bekannt gemachten Versuchen zeigten sich als beste Auflösungsmittel für das Ohrenschmalz einfaches Wasser, Rosenwasser und Speichel mit und ohne Zusatz von Salmiakgeist [l]). Nach diesem fand Haygarth [m]), dass das Ohrenschmalz am besten und leichtesten von blossem Wasser aufgelöst werde, und zwar um so eher und besser, je wärmer es ist. Nicht so wirksam zeigten sich ihm Weinessig, Seifenauflösung, Kalkwasser und Oele. Ohren-

ärzte der neueren Zeit, welche weder dem Vorurtheil noch der Charlataneric ergeben sind, bedienen sich zur Aufweichung des Ohrenschmalzes blos des warmen Wassers. Sieht man, dass der Ohrenschmalzpfropf sehr derb und fest ist, und hat man Grund zu vermuthen, dass die Wände des Gehörganges entzündet, exfoliirt oder excoriirt sind, so lasse man, um den Pfropf zu erweichen und sein Herausgleiten zu befördern, einige Tage hindurch etwas laues Wasser, oder auch, wenn es nicht anders sein soll, einige Tropfen Oliven-, Mandel - oder Marköl und dergleichen Dinge einträufeln, gehe dann vorsichtig mit einem Ohrlöffel zwischen das Ohrenschmalz und die Wände des Gehörganges ein und entferne durch gelindes Ziehen den Pfropf entweder ganz oder theilweise. Am besten und ohne Schmerzen für den Kranken geschieht die Entfernung des Ohrenschmalzes durch Einspritzungen. Man nehme eine Spritze (Taf. II. Fig. 12) voll lauen Wassers in die rechte Hand, halte mit der linken ein passendes und für die Aufnahme des Wassers bestimmtes Becken unter das Ohr, bringe hierauf die Canule der Spritze $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}$ Zoll tief in den Gehörgang, lege sie an dessen obere Wand an und spritze das Wasser dann mit so viel Kraft, als man für nöthig erachtet, in den Gehörgang hinein. Die Injection muss mehrere Male wiederholt werden. Das eingespritzte Wasser kommt dann gewöhnlich gefärbt von Ohrenschmalz heraus und führt entweder kleine verhärtete Stücke desselben mit sich, oder treibt auch den ganzen Pfropf heraus. Sollte dieser wegen der Krümmung und Abplattung des Gehörganges am Eingange zurückgehalten werden, so entferne man ihn mit dem Ohrlöffel oder einer Pincette. Um die üble Einwirkung der atmosphärischen Luft auf die gereizte Oberfläche des Gehörganges zu verhüten, träufele man einige Tropfen Mandelöl ein und verstopfe den Canal mit etwas Baumwolle. Handelt es sich, z. B. bei Durchreisenden,

darum, den verhärteten Pfropf schnell und ohne vorherige Erweichung zu entfernen, so bringe man einen schmalen abgerundeten Spatel oder eine geknöpfte Sonde zwischen das Ohrenschmalz und die obere Wand des Gehörganges, drücke von hier aus den Pfropf nach unten etwas zusammen und bilde sich so einen Canal, durch welchen das nachher einzuspritzende Wasser hinter den Pfropf gelangen und diesen so heraustreiben kann. Findet man, dass die Wände des Gehörganges und das Trommelfell in einem entzündeten, excoriirten oder exulcerirten Zustande sich befinden, so begegne man diesem durch eine der Indication angemessene Behandlung. Rührt derselbe blos von einer mechanischen Reizung durch das Ohrenschmalz her, so wird derselbe durch adstringirende Einträufelungen oder Einspritzungen von Auflösungen des essigsauren Bleies, schwefelsauren Zinkes, schwefelsauren Kadmiums etc. beseitigt. Kramer[n]) empfiehlt eine Auflösung von 1 Gran essigsauren Bleies in 1 Unze Wasser einzuträufeln und in die Gegend des Warzenfortsatzes die Brechweinsteinsalbe einzureiben. Ich bediene mich anfangs desselben Mittels, und zwar zu 6—12 Gran auf 6 Unzen Rosenwasser, bald mit bald ohne Zusatz der safranhaltigen Opiumtinctur, und gehe dann später zu den Solutionen des Zinkes und Kadmiums über. Bei herpetischen, gichtischen und scrophulösen Subjecten schien es mir vortheilhafter, örtlich allmälich verstärkte Solutionen des Sublimats in Anwendung zu ziehen und damit eine den Umständen angemessene innerliche Behandlung zu verbinden. Buchanan[o]) räth, eine Mischung von ʒij. Acid. pyrolignos. und ℥vj. Aq. destillat. früh und Abends in das Ohr einzuspritzen, bis die Theile geheilt sind, und zugleich den Leib durch ein salziges Abführmittel offen zu erhalten.

a) Vergl. §. 3. S. 8. §. 7. S. 16. §. 8. S. 19. §. 13. S. 34. u. s. w.

b) Praxeos medicae opus, quinque libris adornatum. Basileae, 1656. 4. Tom. I. Lib. 1. Cap. VIII. Pag. 255.
c) Prax. med. Tom. I. Pag. 222. Cfr. C. A. de Bergen, Diss. inaug. de morbis auris externae. Francf. ad Viadr. §. xj. Pag. 10.
d) Institutiones medicae. Lugd. Bat. 1727.
e) Chirurgia repurgata. Viennae et Lipsiae 1762. Lib. V. Cap. 8. §. 1009. Pag. 227.
f) Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 28.
g) Ebendaselbst. Heft I. S. 104.
h) Praktisches Handbuch für Wundärzte nach alphabetischer Ordnung. 5. Aufl. 1819. Bd. IV. S. 182.
i) Handbuch der praktischen Arzneiwissenschaft. Uebers. v. Dr. C. Strempel. Stendal, 1827. S. 229.
k) Lehrbuch der Thierchemie. Dresden, 1832. S. 440.
l) Diss. med. phys. de cerumine. Jenae, 1705. §. 46. Pag. 16.
m) Medical observations and inquiries. Vol. IV. Pag. 198 etc.
n) A. a. O. S. 133.
o) Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft II. S. 43.

2. Die verminderte und aufgehobene Absonderung des Ohrenschmalzes oder die Trockenheit des Gehörganges. Secretio ceruminis minuta et suppressa, s. Xerosis meatus auditorii.

§. 321.

Von der verminderten Absonderung des Ohrenschmalzes gilt im Allgemeinen umgekehrt dasselbe, was von der vermehrten gesagt wurde. Geht die Absonderung aus den Schmalzdrüsen normal vor sich, so findet man die ganze Oberfläche des Gehörganges gleichmässig von Ohrenschmalz überzogen. Ist dieselbe aber theilweise unterdrückt, so sieht man hier und da kleine Inseln bildende Stellen, die im Anfange der Absonderung zwar die normalen Eigenschaften des Ohrenschmalzes, aber eine etwas dunklere Farbe als gewöhnlich zeigen[a]). Dieses abgesonderte Ohrenschmalz hat eine besondere Neigung zur Verhärtung und stellt sich in der Form von vertrockneten, dunkelbraunen oder schwärzlichen Krusten dem Auge dar, die gewöhnlich auf den Wänden des Gehörganges lose aufliegen, zuweilen jedoch ziemlich fest

an denselben anhängen. Ist die Absonderung der Ohrenschmalzdrüsen ganz unterdrückt, so erscheint der Gehörgang ganz rein, seine Oberhaut trocken, rissig und oft mit Schuppen oder einer mehlartigen Substanz bedeckt. In einigen Fällen vermochte ich weder die Vertiefungen und Erhabenheiten, noch die Gefässe am Trommelfell zu unterscheiden, weil die vordere Lamelle sich theilweise abgelöset hatte und in einen verschrumpften Zustand übergegangen war. In einem solchen Falle findet man das Ohr ebenfalls mit flechtenartigen Schuppen bedeckt, magerer wie gewöhnlich, zuweilen bläulich gefärbt und nach Buchanan[b]) kälter und trockener. Dabei klagen die Kranken über eine lästige Trockenheit, schmerzhaftes Jucken, mancherlei Geräusche im Ohr, besonders während des Kauens, und über einen mehr oder minder bedeutenden Grad von Schwerhörigkeit. Buchanan[c]) hat den Einfluss des mangelnden Ohrenschmalzes auf das Gehör zu erklären versucht. Fehlt nämlich das Ohrenschmalz, so sollen die in den Gehörgang eindringenden Schallwellen auf die verschiedenen Theile des Trommelfells auffallen und ungleichförmige Schwingungen veranlassen. Die meisten Schallwellen werden von dem trocknen Trommelfell auf die gegenüberstehenden Wände des Gehörganges und von da wieder auf das Trommelfell zurückgeworfen, wodurch die Empfindung von verwirrten, vervielfachten und unregelmässigen Tönen oder ein Wiederhall entsteht, der die Wahrnehmung der Schalleindrücke stört. Solche Kranke hören nur gut, wenn man in einem gleichförmigen Tone mit ihnen spricht oder wenn sie durch Anstrengungen in einen reichlichen und andauernden Schweiss gerathen, indem dadurch die Schmalzdrüsen thätiger werden und reichlicher absondern. Ueber die Nichtigkeit dieser eigenthümlichen Ansicht hat sich zwar Kramer[d]) ausgesprochen, allein besondere Gründe dafür nicht angeführt. Mir ist es bis jetzt noch nicht gelun-

gen, auf physiologische Weise und zur Genüge die mit verminderter oder fehlender Absonderung des Ohrenschmalzes verbundene Harthörigkeit zu erklären. Nur so viel will ich bemerken, dass ich bei sehr vielen Personen von verschiedenem Alter, namentlich bei Frauen, die fast täglich ihren Gehörgang reinigen, so dass er stets trocken erscheint, durchaus keine Anomalie im Hören gefunden habe.

a) Cfr. Buchanan, Physiological illustrations of the organ of hearing etc. Pag. 36. und Lincke's Sammlung etc. Heft III. S. 116. und Heft II. S. 46.
b) Ibidem Pag. 42. und Lincke's Sammlung. Heft III. S. 122. u. s. w.
c) Ibidem Pag. 21. und Lincke's Sammlung. Heft III. S. 105.
d) L. c. S. 123.

§. 322.

Die Trockenheit des Gehörganges ist, wie Kramer[a]) ganz richtig bemerkt, selten eine selbstständige Krankheit, sondern ein Symptom verschiedener anderer Leiden des Ohrs, namentlich des mittleren und inneren. Am häufigsten pflegt man den Mangel des Ohrenschmalzes bei alten Leuten zu beobachten, weil bei diesen mit dem geringern Ersatz die Actionen selbst träger werden. In Folge des Ersatzmangels schrumpfen die Ohrenschmalzdrüsen ein, verkümmern und sondern mithin nicht mehr in der gehörigen Menge ab. In andern Fällen hat die Verminderung des Ohrenschmalzes ihren Grund in Entzündungen, Verhärtungen und Entartungen der Drüschen, so wie in Verengerung und Verschliessung der Ausführungsgänge. Nach Deleau[b]) soll die Gewohnheit, den kleinen Finger öfter in den Gehörgang einzubringen, denselben allmählig erweitern und dadurch seine halbschleimige Membran dem Witterungswechsel blossstellen, wodurch diese dann ihre Sensibilität verliere und alle Eigenschaften der äussern Haut bekomme. Endlich noch kann die verminderte Secretionsthätigkeit in den Schmalzdrüsen auf einer durch Schwäche der Ohrnerven begründeten Unthätig-

keit beruhen. Wenigstens findet man nicht selten den Mangel des Ohrenschmalzes als Begleiter der nervösen Harthörigkeit und Taubheit und es ist die Rückkehr der Absonderung als ein Zeichen anzusehen, dass sich das Gehör bessern werde.

a) A. a. O. S. 123.
b) Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 158.

§. 323.

Die Prognose hängt hauptsächlich von den Ursachen ab. Am günstigsten ist sie, wenn die Verminderung oder der Mangel des Ohrenschmalzes von Reizungen des Gehörganges herrührt oder ein Symptom entzündlicher Zustände des mittleren Ohrs ist. Weniger günstig, ja selbst ungünstig ist sie, wenn Verhärtungen der Drüsen und Verschliessung ihrer Ausführungsgänge, hohes Alter, allgemeine Säftearmuth und Schwäche der Ohrnerven zum Grunde liegen.

§. 324.

Gegen die Verminderung und den Mangel des Ohrenschmalzes sind eine Menge Mittel empfohlen und angewendet worden, je nach der Ansicht, die man eben von der Ursache hatte. Einige, welche die Ursache in dem verminderten Caliber der Ausführungsgänge der Drüsen suchten, haben gerathen, in den Gehörgang die Dämpfe von erweichenden Decocten, z. B. der Althaeawurzel, der Malven etc., einströmen zu lassen, und ölige oder schleimige Flüssigkeiten in dasselbe einzuträufeln. Deleau[a]) will, dass man in den Gehörgang ein in Oel getauchtes Stück Schwamm legt, welches mit einem 1 Zoll langen Canale versehen ist, den man mittelst eines, wie die Hosenträgerfedern spiralförmig gewundenen Silberdrahtes darstellt, und die verminderte Sensibilität der Haut des Gehörganges durch Rautenöl oder Kantharidentinctur zu beleben sucht. Andere empfehlen die

Thätigkeit der Schmalzdrüsen durch reizende Mittel zu erhöhen, so Forest[b]) durch den Saft von Wermuth, oder einer mit Senf gekochten Feige, Benjamin Bell[c]) durch ein Stückchen Seife oder eine Mischung aus Galbanum, Oel und Zwiebelsaft, v. Vering[d]) durch Einspritzung von Seifenauflösung in Fliederthee und Application kräftiger Hautreize auf den Griffelwarzenmuskel und unter den Zitzenfortsatz, indem dadurch ein Säfteandrang zum Gehörorgane erregt und folglich die Absonderung des Ohrenschmalzes befördert werden soll. Martin Coates[e]) glaubt, dass durch Unguentum mercurii nitrici, in den Gehörgang gebracht, Einspritzungen von Höllensteinauflösung, innerlich Kalomel, blaue Pillen etc. die Trockenheit des Gehörganges beseitigt werde. Curtis[f]) empfiehlt das verdünnte Kreosot, dessen Anwendung weder Schmerz noch unangenehme Empfindung verursacht, sondern ein behagliches Gefühl von Wärme und vermehrte Absonderung hervorruft. Etwas zusammengesetzter ist die von Buchanan[g]) angegebene Behandlungsweise. Um die Thätigkeit der Drüsen zu beleben und die Quantität der Absonderung zu vermehren, empfiehlt er zwei Tropfen von einer Mischung aus gleichen Theilen des Acidum pyrolignosum, Spiritus sulphurico-aethereus und Oleum terebinthinae alle Abende beim Schlafengehen in den Gehörgang zu bringen und zugleich einen Esslöffel von einer Mixtur aus Tinct. semin. colchici ʒiij. und Aq. destillat. ℥vj. innerlich zu nehmen. Auch empfiehlt er Injectionen von Acid. pyrolignos. ʒij. und Aq. destillat. ℥vj. zweimal des Tags, um die Drüsen zu reizen. Dieselben sollen aber so gemacht werden, dass die Canule der Spritze in einer Entfernung von etwa 5 bis 6 Zoll vom Ohr gehalten und dann die Flüssigkeit mit Kraft in den Gehörgang eingespritzt wird. Nebenbei lässt er noch wöchentlich dreimal den Dampf von folgender Mischung in das Ohr gehen: Rec. Acidi pyrolignosi, Aquae destillatae āā. Die

Mischung wird in eine gläserne Retorte mit langem und dünnem Halse gethan und der Kolben allmälich erhitzt. Ausserdem soll man für einen gesunden und thätigen Zustand der chylopoëtischen Eingeweide, leichte nahrhafte Diät, Waschen der Füsse mit warmen Wasser, Aufenthalt in reiner, heiterer Luft und Beförderung der Ausdünstung Sorge tragen. Später empfahl Buchanan[h]) gegen den Ohrenschmalzmangel sein Unguentum auriculare, das ich schon §. 233. angeführt habe. Es muss auf die Wände des Gehörganges so aufgetragen werden, dass dadurch eine Röhre gebildet wird. Innerlich lässt er dabei Abends folgende Mischungen, entweder aus Tinct. semin. colchic. gtt. vij., Tinct. ipecacuanh. gtt. x., Tinct. opii gtt. vj. und Aquae fontan. ℥ij. oder aus Tinct. ipecacuanh. gtt. xv. und Tinct. opii gtt. xx. nehmen. Nach Trampel[i]), der das Ohrläppchen für den Vorrathsbeutel des Ohrenschmalzes ansah, soll man das Ohrläppchen täglich mehrere Male mit warmen Wasser, das durch Senfmehl und Kochsalz geschärft worden ist, baden und bis zum Rothwerden reiben, um dadurch den Andrang der Säfte nach diesem Theile zu befördern. Ausserdem soll man die Schmalzdrüsen mit einem baumwollenen Pfropf, der mit medicinischer Seife bestrichen ist, täglich einige Male reizen und wöchentlich öfters den Gehörgang mit warmen Wasser ausspülen. Als eins der untrüglichsten, ja der vorzüglichsten Mittel bei Trockenheit des Gehörganges rühmt Hochstetter[k]) kleine aus feinen Menschenhaaren gefertigte Kügelchen an. Gewöhnlich wandte er solche mit einigen Tropfen Eau de Cologne angefeuchtet an und führte dieselben so tief in den Gehörgang ein, als er vermuthen konnte, dass die Spitzen der Haare nahe an das Trommelfell reichen und die Schmalzdrüsen berühren. In den meisten Fällen will er erfahren haben, dass hierauf die seit längerer Zeit unterdrückte Secretion des Ohrenschmalzes

nach höchstens sechswöchentlicher Anwendung hervorgerufen und wieder hergestellt wurde. Ich richte mich grösstentheils nach der Natur der ursächlichen Momente. Liegen der verminderten oder mangelnden Absonderung Erkältungen, besonders des Kopfes, entzündliche Leiden des Gehörganges oder der tieferen Theile des Ohrs, exanthematische, rheumatische, oder arthritische Uebel zum Grunde, so suche ich diese nach den schon angegebenen Regeln zu beseitigen. Um das lästige Jucken im Anfange zu vermindern, genügt das Einträufeln von Mark- oder Mandelöl. Stellt sich die Secretion später nicht freiwillig ein, so habe ich, um die Thätigkeit der Drüsen anzuregen, bald eine Mischung aus gleichen Theilen Rauten- und gekochtem Chamillenöl, bald auch ein Liniment aus Camphor. ℈β., Bals. peruv. ʒj. und Ol. nuc. jugland. ʒij. einstreichen lassen. In einigen Fällen schien mir auch die Buchanan'sche Salbe Nutzen zu leisten. Liegt der Trockenheit des Gehörganges eine Schwäche der Ohrnerven zum Grunde, namentlich der vegetativen, dann sind erregende Mittel, z. B. das Einbringen von Bourdonnets, die mit Kampher, Ambra, Moschus oder andern flüchtigen und aromatischen Dingen geschwängert sind, anzuwenden. Auch könnte man in diesem Falle einen Versuch mit der Elektricität und dem Galvanismus machen, da bekanntlich durch diese beiden Agentien nicht blos die Nerventhätigkeit erhöht sondern auch die Absonderung des Ohrenschmalzes vermehrt wird.

a) Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft II. S. 159.
b) Opera omnia. Francof., 1634. Obs. med. Lib. XII. Obs. XI. Pag. 74. b.
c) Lehrbegriff der Wundarzneikunst. A. d. Engl. Leipzig, 1787. Th. III. S. 603.
d) Aphorismen über Ohrenkrankheiten. Wien, 1834. S. 10.
e) Medical Gazette. Febr. 1834. Vergl. Gerson und Julius Magazin der ausländischen Literatur etc. Septbr. und Octbr. 1834. S. 246—49.

f) Vergl. Froriep's Neue Notizen Nr. 178 und J. H. Curtis, Der gegenwärtige Stand der Ohrenheilkunde. A. d. Engl. Leipzig, 1840. S. 14.
g) Vergl. Lincke's Sammlug etc. Heft II. S. 47.
h) Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft III. S. 120 etc.
i) Wie erhält man sein Gehör gut etc. Hannover, 1822. §. 37. S. 66—67.
k) Medicinische Jahrbücher des k. k. östreichischen Staates Bd. XXII. oder neueste Folge Bd. XIII. St. 2. S. 300. Auch in Lincke's Sammlung etc. Heft V. S. 238.

3. Die veränderte Absonderung des Ohrenschmalzes. Secretio ceruminis alienata.

§. 325.

Die Absonderung des Ohrenschmalzes weicht zuweilen sehr auffallend hinsichtlich der Qualität ab. Manchmal hat man es so dünn, wie eine serumartige Flüssigkeit, weisslich oder weissgelb gesehen. Auch verändert sich dasselbe manchmal bei allgemeinen Krankheiten im Geschmack und verwandelt sich aus dem gewöhnlich bitteren in einen süssen. Hippokrates[a]) sagt: „Hominibus sordes in auribus dulces quidem lethales, amarae vero non“ und Galen[b]), auf diese Stelle gestützt: „Cum naturaliter sordes aurium sint amarae, clarum esse, non alio tempore dulces fieri, quam quando cerebrum aegrotat, et famam esse, liquescente cerebro cerumen fieri dulce.“ Hühnerwolff[c]) beobachtete bei einem Schwindsüchtigen wenige Tage vor dessen Tode das Ohrenschmalz von seröser Beschaffenheit und süss. Man hat auch beobachtet, dass das Ohrenschmalz wässriger wird, wenn die Secretion der Galle getrübt ist, und dass es sich dichter und verhärteter darstellt, wenn die Galle zur Verdickung geneigt ist. Fischer[d]) sah, dass dasselbe bei Gallensteinen den ihm eigenthümlichen Geschmack verlor und weiss, fade und geruchlos wurde. Je weiter die Verdickung der Galle vorrückte, trat zugleich nicht nur Sausen und

Brausen vor dem Ohr der rechten Seite ein, sondern das Gehör verlor sich allmälich auf dieser Seite.

a) Magni Hippocratis opera omnia. Edit. Kühn. Tom. II. Epid. VI. Sect. V. Pag. 90.
b) Opera omnia. Edit. Kühn. Tom. XVII. Comment. V. in VI. Epid. Hippocratis Nr. 19. Pag. 280.
c) Ephem. Nat. curios. Dec. II. Ann. III. Obs. 91. Pag. 191.
d) Rust's Magazin der gesammten Heilkunde. Bd. XV. S. 526.

§. 326.

Die qualitative Veränderung des Ohrenschmalzes ist noch nicht genau erkannt und deshalb können wir vorläufig noch nicht angeben, was bei derselben vorgeht. Manchmal mag sich ein Zustand der Irritation in der die Schmalzdrüsen bedeckenden Haut zeigen. Andere Male kann sie durch gewisse Veränderungen des Blutlaufes oder der Ernährung in den Schmalzdrüsen vorkommen und Fehler in der Blutmischung selbst oder in der Nerventhätigkeit zur Ursache haben.

§. 327.

Gegen die veränderte Absonderung des Ohrenschmalzes, welche von einem allgemeinen Krankheitszustande herrührt, lässt sich weiter nichts thun, als dass man mit den geeigneten Mitteln das allgemeine Grundleiden zu heben sucht. Wäre das Secret sehr dünn, wässrig und im Uebermaass vorhanden, so könnte man die Absonderung durch ableitende Mittel und adstringirende Einträufelungen und Einspritzungen beschränken und umändern.

4. Der Blutfluss aus den Ohren. Haemorrhagia aurium s. Otohaematorrhoea.

§. 328.

Die Blutungen aus dem Gehörorgane sind vielleicht unter allen Blutflüssen die seltensten. Sie können theils durch Zerreissung der Blutgefässe, theils durch Ausschwitzung

erfolgen und sind nach ihren Ursachen und ihrem Sitze verschieden. Zu den am häufigsten vorkommenden aber gefährlichsten gehören die, welche nach Verletzungen des Kopfes erfolgen. Es fliesst Blut und manchmal selbst Serum von der Oberfläche des Gehirns aus Nase und Ohren und es erscheinen Convulsionen, Coma, Carus und andere Symptome schwerer Kopfverletzungen, denen, wenn sie lange andauern, der Tod folgt. Sie sind gewöhnlich die Folge von Fissuren und Fracturen der Basis des Schädels. Beispiele hiervon finden sich in ziemlicher Anzahl bei den chirurgischen Beobachtern. Trampel[a]) sah die Trommelhöhle nach einem Sturze auf den Kopf ganz mit geronnenem Blute angefüllt und bei einem Manne, der einen Schlag auf den Kopf erhalten hatte und einige Tage nachher starb, die Schnecke mit Blut erfüllt. Zu den seltenen Fällen, wo Blutfluss aus den Ohren ohne Gefahr des Todes erfolgt ist, gehören zwei von H. F. Delius[b]) angeführte. Astley Cooper[c]) erzählt von einer Person, die einen Schlag auf den Kopf erhalten hatte, nach welchem sich Merkmale einer Erschütterung des Gehirns und Ausfliessen von Blut aus beiden Ohren eingefunden hatte. Die Folgen des Schlages auf das Gehirn wurden sehr bald gehoben, aber die Taubheit, die sich unmittelbar nachher eingestellt hatte, dauerte fort. Der Gehörgang wurde von dem angehäuften Blute gereinigt und da die Taubheit sich nicht verlor, das Trommelfell durchstochen. Als das Instrument herausgezogen wurde, fand sich einiges dunkel gefärbtes Blut an der Spitze und hierauf immer etwas davon in dem Ohrenschmalz. Dieses dauerte ungefähr zehn Tage lang fort und während dessen stellte sich auch das Gehör nach und nach wieder ein. In anderen Fällen kann der Bluterguss durch starke Congestionen nach dem Kopfe, übermässiges Erbrechen, heftiges Niesen, starke Zusammenschnürung des Halses, apoplektische Anfälle, unterdrückte Blut-

flüsse u. s. w. entstehen [d]). Erfolgt ein stellvertretender Blutfluss aus den Ohren, so beobachtet dieser gewöhnlich den Typus der monatlichen Reinigung, äussert sich jedoch auch zuweilen zu einer unregelmässigen Zeit. Er ist immer mit Beklemmung, Kopfweh, Fieberbewegungen, unruhigem Schlaf, Nasenbluten und andern Zeichen der Congestion nach dem Kopfe verbunden. Lange [e]) erzählt einen Fall, wo eine 33jährige Jungfer nach Erkältung der Füsse die Menstruation verlor und darauf an Kopfschmerz, Zuckungen und Verdrehungen des Kopfes zur Zeit der Menstruation litt. Diese Symptome verschwanden mit Ausnahme der Taubheit, sobald Blut aus den Ohren floss. Conradi [f]) führt einen ähnlichen Fall an. Der Blutfluss erfolgte bald aus dem einen, bald aus dem anderen Ohre, bald aus beiden zugleich. Paullini [g]) erzählt von einem harthörigen Manne, dass demselben jedesmal bei abnehmendem Monde eine röthliche Flüssigkeit aus dem Ohre gelaufen sei und zwar mit Erleichterung des Gehörs [h]). Man soll überdies die Blutextravasation innerhalb der Trommelhöhle und in den Zellen des Warzenfortsatzes erkennen, wenn nach einer der angeführten Ursachen plötzlich Schwerhörigkeit oder Taubheit entsteht und darauf ein drückender und dumpfer Schmerz und ein, besonders beim Gähnen, fühlbarer Druck im Ohr folgt. Oft soll man in frischen Fällen das ausgetretene Blut durch das Trommelfell bläulich durchschimmern sehen und wenn man warmes Wasser in die Eustachische Röhre einspritzt, so kommt es blutig wieder zurück. In einzelnen Fällen ist die hierdurch entstehende Schwerhörigkeit bald vorübergehend, indem das ergossene Blut binnen wenigen Tagen resorbirt wird. Oft jedoch bewirkt das erhaltene Blut eine Entzündung, zerstört früher oder später, oftmals nach einigen Wochen, mitunter nach zwei bis sechs Monaten oder selbst nach Jahre langen unerträglichen Leiden das Trommelfell

und giebt dem Uebel den Charakter einer wahren Otitis interna[i]).

a) A. a. O. §. 88. S. 159.
b) Act. Acad. Caes. Natur. Curios. Vol. X. Obs. 89. Pag. 350 — 351.
c) Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft IV. S. 120.
d) Siehe Itard a. a. O. S. 381.
e) Schmucker's vermischte chirurgische Schriften. Bd. III. S. 282.
f) Einrichtung der medicinischen Klinik im akademischen Hospitale zu Heidelberg nebst einigen Bemerkungen über die darin behandelten Krankheiten. Heidelberg, 1823. S. 86 etc.
g) Miscell. curios. s. Ephem. med. phys. Acad. imper. Leopold. Nat. Cur. Dec. II. Anm. VII. 1688. Append. Pag. 157. Nr. 7.
h) Manche andere Beispiele findet man in den Act. erudit. Lips. 1702. Pag. 94. — Ephemerid. Nat. Curios. Dec. II. Ann. IX. Obs. 26. et Dec. III. Ann. V. et VI. Obs. 265. — ab Heers, Observationes oppido rarae etc. Leid., 1624. Nr. 13. — Horstii opera omnia. Norimb., 1660. Tom. II. Pag. 153. — Riverii observationes medicae et curationes insignes. Paris, 1646. Nr. 18. — Schenk, observationes medicae rarae, novae etc. Francof., 1600. Lib. IV. Obs. 257. — Itard a. a. O. S. 385. Beob., 130.
i) Vergl. Itard a. a. O. S. 382—383.

§. 329.

Die Aetiologie ist im vorigen §. angedeutet worden. Was die Prognose anlangt, so wird diese nur dann gut zu nennen sein, wenn die Hämorrhagie durch leichte Verletzungen und auf vicäre Weise entstanden ist, das ergossene Blut sich schnell und leicht entfernen lässt oder man hoffen kann, dass es in kurzer Zeit resorbirt wird. Von schlechter Vorbedeutung ist der Bluterguss im Ohr, wenn er durch apoplektische Zufälle, Verletzungen des Gehirns und Fissuren oder Fracturen des Felsenbeins bedingt worden ist. In dem letztern Falle wird der Ausgang grösstentheils tödtlich und nur dann nichts zu befürchten sein, wenn keine schweren Symptome am Kranken beobachtet werden, oder diese sich leicht und in kurzer Zeit beseitigen lassen.

§. 330.

Die Behandlung bezieht sich auf die erlittene Verletzung, die Apoplexie, die unterdrückte Blutung, auf Beschränkung der secundär entstehenden Otitis und auf die Entleerung des Extravasats. Die erstere behandelt man nach den allgemein gebräuchlichen Regeln. Beschränkt sich der Blutfluss blos auf den Gehörgang oder ist er aus zerrissenen Gefässen des Trommelfells erfolgt, so stillt man denselben am besten durch Einträufeln oder Einspritzen von lauem mit Weinessig vermischtem Wasser. Handelt es sich um Entleerung von in der Trommelhöhle angesammeltem Blute, so muss man die Durchbohrung des Trommelfells vornehmen, und durch Einspritzungen die angehäuften Blutmassen zu verdünnen und auszuleeren suchen. Gelingt dieses nicht vollkommen, so kann man noch ausserdem, wie zum Theil schon Saissy[a]) gerathen hat, laues Wasser durch die Eustachische Röhre in die Trommelhöhle spritzen. Enthalten die Zellen des Warzenfortsatzes Blutextravasat und hat dieses bereits Entzündung, Eiterung und Knochenfrass in dem Fortsatze hervorgebracht, dann müsste man die Durchbohrung desselben vornehmen.

a) L. c. Sect. II. §. 4. Pag. 153.

5. Die Ohrsteine oder steinartigen Concremente im Gehörorgan, Otolithi, Otolithiasis.

§. 331.

Manchmal bilden sich im Gehörgange, in der Trommelhöhle und im Warzenfortsatze unorganische Concremente von verschiedener Härte und Dichtigkeit. Die bis jetzt von Bartholin, du Verney, Müller, Collomb, Arnemann und Itard beobachteten Fälle habe ich im ersten Bande §. 370, S. 627, §. 373, S. 634 und §. 376, S. 643 an-

geführt. Diese Concretionen bestehen wahrscheinlich aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk und aus thierischer, dem Ohrenschmalz und Schleim analoger Substanz. Gewöhnlich sind sie frei, können jedoch mit den Wandungen des Gehörganges, der Trommelhöhle und des Warzenfortsatzes adhäriren. Im Gehörgange ist ihre Diagnose nicht zweifelhaft, denn hier ist man im Stande, sie theils durch das Gesicht, theils durch das Gefühl oder die Untersuchung mit der Sonde wahrzunehmen. Ansammlungen in der Trommelhöhle und in den Zellen des Warzenfortsatzes können nur vermuthet, aber nicht erwiesen werden, es müsste denn das Trommelfell fehlen. Die nächsten Zufälle, welche durch diese Concretionen veranlasst werden, sind ohne Zweifel nur Harthörigkeit und Taubheit. Sammeln sie sich jedoch in grosser Menge an und füllen sie die hohlen Räume, in denen sie sich gebildet haben, aus, dann verursachen sie ein Gefühl von Spannung und Völle im Ohr, und späterhin heftige Schmerzen und Entzündung, die endlich in Eiterung übergeht.

§. 332.

Die Steinbildung setzt immer eine gewisse krankhafte Veränderung des Gehörorgans voraus, in Folge deren die Absonderung der Schmalzdrüsen und der Schleimhäute alterirt ist. Vor Allem muss aber ein Individuum eine solche Anlage haben und es muss eine Stimmung obwalten, welche die Steinbildung begünstigt. Schon mehrere ältere Aerzte vermutheten nicht ohne Grund, dass die Neigung zu derselben von einer gichtischen Anlage herrühren müsse. Andere, wie Arnemann[a]) und Saissy[b]) glauben, dass Syphilis die Ursache sei.

a) Bemerkungen über die Durchbohrung des Processus mastoideus in gewissen Fällen von Taubheit. Göttingen, 1792. S. 25.
b) L. c. Sect. II. §. 6. Pag. 164.

§. 333.

Die Prognose, so wie die Behandlung der Ohrsteine richtet sich nach dem Sitze der letztern und nach den bereits daraus hervorgegangenen Folgekrankheiten. Sind steinige Concretionen im Gehörgange vorhanden, so ziehe man dieselben mittelst einer Pincette heraus, wenn es sich ohne Schmerzen für den Kranken thun lässt. Findet dieses jedoch statt, so versuche man, durch lauwarme Injectionen von Wasser, Milch, schleimigem Decoct die fremdartigen Stoffe zu entfernen. Gegen die von den Concrementen erzeugte Entzündung wende man Blutegel an und behandle die etwa bereits vorhandenen organischen Veränderungen ihrem Charakter gemäss. Bei Ansammlung von kreideartigen Massen in der Trommelhöhle und in den Zellen des Warzenfortsatzes empfiehlt Saissy[a]), reines Wasser, das später mit einigen Tropfen Moschustinctur, Schwefeläther, Lavendelgeist, ungarischem Wasser versetzt wird, oder auch das Mineralwasser von Balaruc und Barèges in die Eustachische Röhre zu injiciren. Wüsste man gewiss, dass kreideartige oder steinige Concremente im mittleren Ohr sich befinden, so würde meiner Meinung nach die Entfernung derselben noch eher für möglich zu halten sein, wenn man das Trommelfell in einem ziemlichen Umfange perforirte und dann behutsam Injectionen in die Trommelhöhle durch den Gehörgang und durch die Eustachische Röhre machte. Die andere Indication besteht darin, die Complication oder die hervorbringende Ursache zu beseitigen. Liegt demnach Arthritis oder Syphilis zum Grunde, so leite man sowohl diätetisch als pharmaceutisch ein passendes Heilverfahren gegen diese Krankheiten ein und verbinde damit den Gebrauch solcher Mittel, die bei Steinaffectionen gute Wirkung äussern.

a) L. c. Sect. II. §. IV. Pag. 169.

6. Die Verknöcherung des Trommelfells. Ossificatio membranae tympani.

§. 334.

Das Trommelfell ist, wenn gleich sehr selten, auch der Verknöcherung unterworfen. Die von Löseke, Schaarschmidt, Cassebohm, Köhler und Everard Home beobachteten Fälle habe ich im ersten Bande dieses Handbuchs §. 371. S. 629 angeführt. Die Verknöcherungen am Trommelfelle scheinen hinsichtlich ihrer Bildungsweise sich der gewöhnlichen Verknöcherung zu nähern. Die Knochenmaterie lagert sich nämlich platt oder lamellenförmig in dem Zellgewebe zwischen der äussern und innern Schicht des Trommelfells ab und ist ohne Zweifel das Product von solchen Decompositionen und organischen Krankheiten im Ohr, die an und für sich schon wichtige Umbildungen bewirken. Wahrscheinlich ist es blos das Alter und die Gicht, welche zur Umwandlung in Knochengewebe disponiren, doch will man auch in der Syphilis und Flechtenkrankheit eine Ursache finden. Die Diagnose der Verknöcherung ist nicht schwer, wenn man das Trommelfell bei hellem Sonnenlichte untersucht. Statt dass dasselbe nemlich silberweiss, hell und so zart und dünn erscheint, dass der Hammerstiel durchschimmert, ist es undurchsichtig, verdickt und mit abgegrenzten, matt weissen oder gelblichen Flecken und Knötchen besetzt. Untersucht man es mittelst der Sonde, so ist es unempfindlich und unnachgiebig und jene weisslichen oder gelben Stellen fühlen sich rauh, selbst höckerig an, und wir hören es sogar an dem eigenthümlichen Tone, welcher sich bei dem leichten Anstoss mit der Sonde kund giebt. Da das Trommelfell durch die Verknöcherung und gleichzeitige Verdickung ausser Stand gesetzt wird in Schwingung zu gerathen, und wahrscheinlich mit diesem Zustande

noch andere wichtige Desorganisationen an tiefer gelegenen Gebilden vorhanden sein mögen, so ist damit nothwendigerweise, wenn auch kein vollkommener Verlust, doch ein mehr oder weniger hoher Grad von Stumpfheit des Gehörs verbunden. Von einer ärztlichen Behandlung ist hier kaum die Rede, und nur versuchsweise könnte man die einen Substanzverlust bewirkende Durchbohrung des Trommelfells vornehmen.

ELFTE ABTHEILUNG.

Von den fremden Körpern im Gehörorgane.

§. 335.

In die natürlichen Oeffnungen und Höhlungen des Ohrs können von aussen fremde Substanzen eindringen, welche mit der Bildung und Function dieses Organs nicht übereinstimmen. Diese eingedrungenen Körper sind entweder unbelebt oder belebt, oder von anorganischer oder organischer Natur, und wirken theils hiernach, theils nach ihrem verschiedenen Sitze verschieden auf das Ohr ein. Sie stören nicht blos die Function des Organs, sondern erregen auch Entzündung, Eiterung, Verschwärung, Caries, Nervenzufälle mancherlei Art und führen hierdurch selbst den Tod herbei. Gewöhnlich hat man weiter nichts zu thun, als den fremdartigen Körper zu entfernen und die Wirkung dieses letzteren auf das Ohr zu heben, welche nicht selten von selbst verschwindet, sobald jener entfernt ist.

1. Von den unbelebten fremden Körpern im Gehörorgane.

§. 336.

In den Gehörgang, in die Trommelhöhle und in die Eustachische Röhre können verschiedene fremdartige Körper durch irgend einen Zufall gelangen. Sie sind entweder fest

und dicht, oder weich und locker oder auch tropfbarflüssig. Vorzugsweise waren es Eisensplitter, Nadeln[a]), Zündhütchen[b]), kleine Kieselsteine[c]), Stücke von Schieferstiften[d]), Steinkohle[e]) und Kreide[f]), Korallen und Glasperlen[g]), Muscheln und Schneckengehäuse[h]), Zähne[i]), Knochenstücke[k]), Holzsplitter[l]), Wurzeln und Blätter[m]), Aehrengrannen[n]), Hülsenfrüchte aller Art, namentlich Haferkörner[o]), Erbsen[p]), Bohnen[q]), Kaffeebohnen[r]), Kirsch- und Pflaumenkerne[s]), Papierkugeln[t]), Pfröpfe von Wolle, Baumwolle, Charpie[u]) u. s. w., welche man beobachtet und entfernt hat. Sie wirken entweder nur durch ihre mechanischen Eigenschaften drückend, ausdehnend und verletzend, oder durch chemische Wechselwirkung ätzend und zerstörend und rufen nach der Eigenthümlichkeit und Function des Theils, in welchen sie gerathen sind, sowie der Intensität ihrer Wirkungen ganz eigenthümliche Krankheitserscheinungen hervor.

a) Albers in Loder's Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe und gerichtliche Arzneikunde. Bd. I. St. 1. S. 151—152. und in Lincke's Sammlung etc. Heft II. S. 182. — Itard a. a. O. S. 127. — Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde. Bd. XIX. St. 2. S. 183.

b) Ist von mir einmal aus dem linken Gehörgange eines 10jährigen Knaben entfernt worden.

c) Kieselsteine werden öfters beobachtet. Vergleiche z. B. die Beobachtungen von mir im Kneschke's Summarium des Neusten und Wissenswürdigsten aus der Medizin. 1836. Bd. I. Heft 5; Hocker in Boston Journal Vol. X. No. 20. und in Schmidt's Jahrbüchern der in- und ausländischen Medizin. Supplementb. I. S. 387. — Deleau in Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 148 und 153.

d) Brodie in Lancet. 31. Mai 1831. Pag. 348.

e) Schmalz in Kneschke's Summarium etc. Bd. XII. Heft 2. Vergl. auch Schmidt's Jahrbücher etc. Bd. XI. S. 193.

f) S. Walther im Handwörterbuch der gesammten Chirurgie und Augenheilkunde. Leipzig, 1837. Bd. II. S. 400.

g) Fabrizius von Hilden, Opera, quae exstant omnia. Francof. 1646. Cent. 1. Obs. IV. Pag. 15. — Boyer, Traité des maladies chirurgicales etc. Tome VI. Pag. 17. — Deleau in Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 149. — Mayor in Gazette médicale de Paris 1835. Juil. No. 29. — Douglas in London Medical Gazette. Vol.

XXV. Pag. 130. und in Schmidt's Jahrbüchern Bd. XXXII. S. 272.

h) Forest in Observ. et curat. Lib. VII. Obs. 3. Schol. und Deleau in Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 147.

i) Bartholin in Epistol. C. III. 17. Pag. 67. und Larrey in Chirurgische Klinik etc. A. d. Franz. v. Amelung. Leipzig, 1831. Bd. I. S. 147.

k) Dieffenbach in Rust's Handbuch der Chirurgie. Bd. V. S. 286.

l) Stevenson L. c. Pag. 156.

m) Namentlich von verschiedenen gegen Zahnweh empfohlenen Pflanzen. Ich habe oft Gelegenheit gehabt, dergleichen aus dem Gehörgange zu entfernen.

n) Villaret in Recueil des mémoires de médecine et chirurgie militaires, und Fleischmann in Hufeland's und Osann's Journal der prakt. Heilkunde. 1835. St. VI. (Juni) S. 25. Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft II. S. 183.

o) Itard a. O. S. 127. — Belbeder im Journal de santé Vol. I. u. bei Itard a. a. O. S. 127. — Deleau in Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 149.

p) Werden sehr häufig beobachtet. Vergl. Fabrizius von Hilden l. c. Cent. I. Obs. V. Pag. 18. — Valentin in Misc. nat. curios. Dec. II. Ann. II. Obs. 164. Pag. 374. — Dorstenius Ibid. Dec. II. Ann. III. Obs. 62. Pag. 151. — Paulini in Observ. medic.-physic. rar. select. et curios. Lips. 1705. Cent. I. XXVI. Pag. 36. Gilibert in seiner Sammlung praktischer Beobachtungen u. Krankengeschichten. A. d. Lat. v. Hebenstreit. Leipzig, 1792. S. 281. — Schneider in den Allgem. mediz. Annalen. 1811. Abth. II. S. 883. — Rigolat in Journ. génér. de médec. Tome XCVIII. Mars. 1827. Vergl. v. Graefe's u. v. Walther's Journ. etc. Bd. XXII. Heft 3. S. 492. — Meyer in der mediz. Zeitung, v. e. Vereine f. Heilkunde in Preussen. 1827. — Dupuytren in Froriep's Notizen. 1828. Bd. XX. No. 17. — Ich habe wohl 10 bis 12 Kindern Erbsen aus dem Gehörgange entfernt.

q) Tulpius in Observat. medic. Edit. nov. Amstelod. 1652. Lib. I. Cap. 35. Pag. 72. — B. Wright in The London medical repository. 1818. Septbr. No. 57.

r) Deleau in Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 147.

s) Lentilius in Miscell. nat. curios. Dec. II. Ann. IX. Obs. 184. — M. Donatus in Medic. histor. mirab. lib. Mantuae, 1586. Lib. II. Cap. 12. — Deleau in Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 146. — Frenzel in der medic. Zeit. v. e. Vereine f. Heilkunde in Preussen. 1835. No. 24. Vergl. Schmidt's Jahrbücher. etc. Supplementb. I. S. 388. — Yvan in der Gazette des hopitaux. Septbr. 1837. und in Schmidt's Jahrbüchern etc. Bd. XX. S. 89. — Auch ich habe Kirschkerne aus dem Gehörgange entfernt.

t) **Sabatier** im Lehrbuch für praktische Wundärzte. A. d. franz. v. Borges. Wien, 1800. Bd. III. S. 408.

u) Diese werden sehr häufig von jedem Ohrenarzte beobachtet. Vergl. ausserdem **Larrey** a. a. O. Bd. I. S. 166., **Buchanan** in **Lincke's** Sammlung, Heft I. S. 35., **Wrigth** in The varieties of deafness and diseases of the ear etc. London, 1829. Pag. 105. — **Power** in Transact. medic. 1771. und bei **Itard** a. a. O. S. 126.

§. 337.

Der **Gehörgang** ist vermöge seiner anatomischen Lage am häufigsten dem Eindringen fremder Körper ausgesetzt. Dieselben gerathen entweder zufällig in den Gehörgang oder werden in ihn hineingebracht. Nicht selten ereignet es sich, dass Kinder die Neigung haben, ihre Ohren mit Dingen zu verstopfen, welche für sie einigen Werth haben. Oft ahmen sie hierin Erwachsenen nach, wenn sie sehen, dass diese ihre Ohren mit Wolle oder Baumwolle verstopfen. Die fremden Körper können im Gehörgange manchmal verweilen, ohne irgend eine andere Unannehmlichkeit als Sausen und Brausen und unbedeutende Schwerhörigkeit zu veranlassen. Die Ursache, warum in dem einen Falle der fremde Körper fast gar keine Störungen veranlasst, in dem andern dagegen eine Menge von unangenehmen und sehr bedenklichen Erscheinungen zur Folge hat, ist theils in der Beschaffenheit des fremden Körpers selbst, d. h. in der Grösse, Glätte, Rauhigkeit, Eckigkeit u. s. w. desselben, theils in der Stelle im Gehörgange, wo sich der Körper aufhält, und in dessen Zustand von Beweglichkeit und Ruhe begründet. Ist der fremde Körper zufällig rund und glatt, hat er keine scharfen und hakenförmigen Spitzen, und ist er nicht fest eingekeilt in den Gehörgang, sondern noch etwas beweglich, wie z. B. ein kleiner runder Kieselstein, eine Glasperle, ein Kirschkern etc., so verweilt er oft Jahre lang im Gehörgange, ohne besonders erhebliche Zufälle zu erregen. **Rigolat**[a]) sah eine Erbse 7 Jahr, **Schneider**[b]) eine 10

Jahr, Larrey[c]) einen Zahn 10 Jahr, Yvan[d]) einen Kirschkern 15 Jahr und Douglas[e]) eine Glaskugel 20 Jahr im Gehörgang verweilen. Dasselbe geschieht häufig mit weichen und porösen Körpern, wie mit Pfropfen von Wolle, Baumwolle und Charpie. Diese Dinge verharren oft Jahrelang ohne bedenkliche Zufälle im Gehörgange, werden aber zuweilen von Ohrenschmalz getränkt und bilden dann feste und derbe Pfröpfe, die durch die allmäliche Absonderung des Ohrenschmalzes sich vergrössern und nun erst die Wände des Gehörganges reizen und Entzündung hervorrufen. Nach Power[f]) litt ein Mädchen 2 Jahre lang an einem sehr bedeutenden Speichelfluss, der allen Heilmitteln trotzte und in Folge dessen die Kranke in einen dem Marasmus ahen Zustand verfallen war. Nachdem man zufällig den Gehörgang untersucht und eine ziemlich beträchtliche Menge stinkender Wolle aus demselben entfernt hatte, hörte die Salivation allmälich nach dem Kauen von sehr trockener Brodrinde auf. Sitzt der fremde Körper im Gehörgange fest, ist er gross und von der Beschaffenheit, dass er in feuchter Wärme aufquillt, wie Bohnen, Erbsen u. s. w., so veranlasst er dadurch immer mehr Druck, Beschwerde und Schmerz beim Kauen, Schnauben und Husten, Sausen und Brausen, Harthörigkeit und in Folge des andauernden Reizes Entzündung mit ihren Ausgängen. In einem solchen Falle sieht man dann gar nicht selten die Wände des Gehörganges so verschwollen, dass sie den fremden Körper wie einen Wall umgeben. Ist der fremde Körper spitzig, hat er hakenförmige Ecken oder Spitzen, wie z. B. Holz- oder Eisensplitter, Dornen, Nadeln, Aehrengrannen u. s. w., ist er in die Weichtheile des Gehörganges eingedrungen und steckt er hier längere Zeit fest, so weckt er Entzündung, die wenn sie sich begrenzt, mit Bildung eines den fremden Körper umlagernden Abscesses endigt, vermöge dessen der fremde Körper ausgestossen wird. Fabricius von Hilden[g]) erzählt einen Fall, wo ein Kirschkern,

den man vergebens mit einem Haken herauszuziehen versucht hatte, nach einiger Zeit in Eiter schwimmend am Eingang des Gehörganges erschien und nun ohne Mühe mit einer Nadelspitze herausgezogen wurde. Ist der fremde Körper klein, unregelmässig, eckig und im knöchernen Theile des Gehörganges befindlich, so frottirt, kratzt oder kitzelt er das Trommelfell und erregt nicht blos örtliche Schmerzen, sondern auch heftige Entzündungs- und Nervenzufälle. Verbreitet sich die Entzündung zu den innern Theilen des Ohrs, so hat man nicht selten Fieber die heftigsten, die ganze Seite des Gesichtes und Kopfes einnehmenden Schmerzen, Convulsionen und Delirien entstehen gesehn. Wegen des Nervenreichthums, des zarten Baues des Gehörorgans und der innigen Sympathie desselben zum Gehirn entstehen aber auch Zufälle in andern Theilen, welche oft die im Ohre entstandenen und nächsten vergessen machen und die Aufmerksamkeit der Aerzte von jenem Ursprunge des Uebels ableiten. So sah Itard[h]) Fieber, heftige Otitis, Convulsionen und krampfhafte Dysphagie bei einem Kutscher, dem ein Haferkorn ins Ohr gekommen war. In dem von Belbeder[i]) beobachteten Falle war der Ausgang tödtlich, indem der Kranke nach einigen Tagen unter epileptischen Zufällen starb. Bei der Section fand man am untern Theile des linken Gehörgangs ein aufgequollenes, von seinem Balge umgebenes Haferkorn, das sogar in das Trommelfell eine Linie weit eingedrungen war. Im Laufe dieser raschen Krankheit waren die Convulsionen auf der rechten Seite beträchtlicher gewesen. Fabricius von Hilden[k]) beobachtete bei einem Mädchen heftigen Kopfschmerz an der linken Seite, lähmungsartige Betäubung der ganzen linken Körperhälfte und darauf heftige Schmerzen in derselben. Hierauf stellten sich trockener Husten, Unordnung in der monatlichen Reinigung, epileptische Zufälle und Abmagerung des linken Arms ein. Alle diese Erscheinungen verschwanden nach dem Ausziehen einer

Glasperle, welche 5 Jahre lang in dem Gehörgange gesteckt hatte. Flüssigkeiten, wenn sie nicht scharf und ätzend wirken, erregen selten bedenkliche Zufälle. Sehr zerstörend sind die Einwirkungen der Mineralsäuren auf das Ohr. Einen höchst interessanten Fall, in welchem der Tod dadurch veranlasst wurde, dass Salpetersäure in das Ohr gegossen ward, erzählt Morrison[1]). Ein Mann hatte seiner dem Trunke ergebenen Frau im Schlafe Salpetersäure ins rechte Ohr gegossen. Sie wachte unter heftigen Schmerzen auf, doch liessen diese in den nächstfolgenden sechs Tagen nach. Hierauf löscten sich dicke häutige Stücke ab und es stellte sich eine sehr bedeutende Blutung aus dem Gehörgange, sowie am folgenden Tage Lähmung des rechten Armes mit allgemeiner grosser Schwäche ein. Als Morrison jetzt die Kranke sah, war die Ohrmuschel und verschiedene Stellen des Gesichts und Halses ulcerirt und aus dem Gehörgange floss Jauche. Kopfschmerz und Fieber waren nicht vorhanden, das Gehör war aber verloren und die sehr bedeutende Schwäche erregte Besorgniss. Aus dem Ohre floss einen Monat lang täglich Blut, die rechte Seite des Körpers ward beinahe völlig kraftlos und es traten in verschiedenen Theilen derselben heftige zitternde Bewegungen ein, so dass diese Körperhälfte offenbar an einer Paralysis agitans litt, welche ungefähr 5 Wochen anhielt. Die willkürliche Bewegung stellte sich nun wieder ein, allein der Tod erfolgte unter grosser Schwäche sechs Wochen nachher. Bei der Section fand man den untern Theil des Ohrs zerstört, den Gehörgang weiter als gewöhnlich, eine Stelle der harten Hirnhaut, dem gemeinschaftlichen Nervengange gegenüber, etwas dunkler gefärbt und ein linsengrosses Blutgerinnsel am Eingange dieses Canals. Das Gehirn erschien an der dem Felsentheile der rechten Seite nahe gelegenen Partie erweicht, der Felsentheil durch und durch cariös und das siebente Nervenpaar etwas geschwunden.

a) Journ. génér. de médec. Tome 98. Mars 1827.

b) Allgemeine medicinische Annalen. 1811. Abth. 2. S, 883.
c) Chirurgische Klinik etc. Bd. I. S. 165.
d) Gazette des hopitaux. Septbr. 1837.
e) London Medical Gazette. Vol. XX. Pag. 130.
f) Transact. medic. 1771. und bei Itard a. a. O. S. 126.
g) L. c. Cent. III. Obs. IV. Pag. 189.
h) A. a. O. S. 127.
i) Journal de santé. Vol. I. u. bei Itard a. a. O. S. 127.
k) L. c. Cent. I. Obs. V. Pag. 18.
l) The Dublin Journal of medical science. Vol. IX. No. 25. March. 1836. und im Medic. chirurg. review. 1836. Pag. 561.

§. 338.

In die Trommelhöhle gelangen fremde Körper gewöhnlich auf keinem anderen Wege als durch den Gehörgang und nach Verletzung des Trommelfells. Sie sind meist von spitziger Beschaffenheit und befinden sich entweder vor und hinter dem Trommelfell zugleich oder liegen blos in der Trommelhöhle. Wegen der vielen in dieser Höhle befindlichen Nerven und der Nachbarschaft des Gehirns sind die Zufälle viel heftiger als die, welche fremde Körper im Gehörgange erregen, gewöhnlich mit bedeutenden Nervenaffectionen mancherlei Art und nicht selten mit einem tödtlichen Ausgange, als Folge der Otitis interna, verbunden. Zu den interessanteren Fällen, die hierher gehören, sind folgende zu rechnen. Albers[a]) erzählt von einem Mädchen, der eine Stecknadel ins Ohr gedrungen war, dass diese von äusserst heftigen Schmerzen, Entzündung und Geschwulst der ganzen linken Seite des Kopfes und Nackens befallen worden sei. Diese Zufälle hörten nicht eher auf, als bis das Mädchen wegen Uebelkeit ein Brechmittel genommen und zu ihrem grossen Erstaunen eine gekrümmte Nadel ausgebrochen hatte. Das Gehör fehlte aber fast gänzlich und einige Zeit hindurch fühlte die Kranke noch einige Beschwerden beim Schlingen und Athmen. Ein anderer interessanter Fall ist der von Deleau[b]) mitgetheilte. Ein kleiner Knabe hatte sich in das linke Ohr einen Kieselstein gesteckt.

Während des Versuches, ihn herauszuziehen, machte das Kind eine so heftige Bewegung, dass das Instrument gegen den Stein gedrängt und dieser bis auf den Grund des Gehörganges getrieben wurde. Nachdem noch einige vergebliche Versuche gemacht worden waren, wurde von denselben abgestanden. Es entwickelte sich eine Entzündung und am folgenden Tage waren an der entsprechenden Seite des Gesichtes besonders die Muskeln der Wange, des Nasenflügels und der Lippe gelähmt. Die Augenlider schlossen sich nicht genau und das Auge selbst war gegen das Licht empfindlich. Nach vier Tagen stellte sich ein puriformer Ausfluss ein, die Lähmung verminderte sich und die Anschwellung schwand. Deleau, dem jetzt der Kranke zugeführt worden war, reinigte den Gehörgang, sah den Stein in der Trommelhöhle liegen und dessen vordere Fläche von den angeschwollenen Rändern des zerrissenen Trommelfelles fest umschlossen. Injectionen in die Trommelhöhle durch die Eustachische Röhre trieben endlich den Stein zum Gehörgang heraus. Tödtlich war der Ausgang in den von Sabatier und Villaret beobachteten Fällen. Ersterer[c]) sah den Tod von einer Papierkugel erfolgen. Es war ungewiss, ob dieselbe in das Ohr hineingerathen war und man suchte sie so ungeschickt, dass sie noch tiefer hineingestossen ward. Einige Monate hindurch befand sich der Kranke leidlich, allein nach diesem Zeitraume bekam er ein bösartiges Fieber, das mit heftigen Kopfschmerzen vergesellschaftet war und woran er am siebzehnten oder achtzehnten Tage starb. Bei der Section zeigte sich, dass der Theil des Gehirns, welcher auf der obern Fläche des linken Felsenbeins lag, einen widernatürlichen Zusammenhang mit der harten Hirnhaut hatte. Es war an dieser Stelle ein kleiner Abscess, woraus der Eiter durch eine Oeffnung im Schläfenbeine in die Trommelhöhle drang. Die Papierkugel steckte in dieser Höhle und war mit Eiter bedeckt. In Villaret's[d]) Fall war eine Grasähre in

die Trommelhöhle und in die Höhle der Schnecke gerathen und lag hier sehr lange Zeit, bis sie zuletzt eine chronische Entzündung des Gehirns erregte, die den Tod des Kranken herbeiführte.

a) In Loder's Journal für die Chirurgie, Geburtshülfe und gerichtliche Arzneikunde. Bd. I. St. I. S. 151. und in Lincke's Sammlung etc. Heft II. S. 182.

b) Gazette médicale de Paris. T. III. 1835. No. 19. Pag. 303. und in Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 153.

c) Lehrbuch für praktische Wundärzte etc. A. d. Franz. v. W. H. L. Borges. Wien, 1800. Bd. III. S. 408.

d) Recueil des mémoires de médec. et chirurg. militaires.

§. 339.

Höchst selten und wahrscheinlich nur während des Schluckens und Brechens gerathen fremde Körper in die Eustachische Röhre. Ich kenne nur den von Fleischmann erzählten Fall, wenn man nicht auch zum Theil den von Albers beobachteten und im vorigen §. erzählten hierher rechnen will. Ein Tagelöhner klagte mehrere Jahre lang über ein beständiges Geräusch im Ohr und über eine ganz eigenthümliche Empfindung im Rachen. Er verglich diese mit dem Gefühle, welches ein zufällig in den Mund und in die Rachenhöhle gekommenes Haar veranlasst. Die öfteren Untersuchungen ergaben nichts. Bei der Section fand man einen ungefähr eine Linie langen fremden, sehr dünnen Körper aus der Rachenmündung der Eustachischen Röhre hervorragen. Dieser Körper, der sich bis in den knöchernen Theil der Trompete erstreckte, war nichts anderes, als eine zwar ziemlich weiche, jedoch ganz gut und deutlich erhaltene Gerstengranne, die wahrscheinlich während des Kauens in den bemerkten Gang gekommen war[a]).

a) In Hufeland's und Osann's Journal der praktischen Heilkunde. 1835. Juni. S. 25. und in Lincke's Sammlung etc. Heft II. S. 183.

§. 340.

Die Prognose bei den in die verschiedenen Canäle und Höhlen des Ohrs gedrungenen fremden Körpern richtet sich ganz nach ihrer Natur, Grösse, Form und Beschaffenheit, nach der Stelle, wo sie sich befinden und nach der Einwirkung, die sie vielleicht schon auf den betreffenden Ort ausgeübt haben. In den Gehörgang gedrungene glatte, runde, weiche, poröse und bewegliche Körper erregen in der Regel keine erhebliche Zufälle und lassen sich leicht entfernen. Anders verhält es sich mit rauhen, eckigen, spitzigen, harten und fest eingekeilten Körpern, diese erregen gewöhnlich Entzündungs- und Nervenzufälle und lassen sich wegen der Anschwellung der sie umgebenden Theile oft sehr schwer entfernen. Hülsenfrüchte, welche durch Feuchtigkeit aufquellen, veranlassen dadurch mehr Druck, Ausdehnung und Entzündung, und müssen gewöhnlich erst zerbröckelt werden, bevor sie sich entfernen lassen. Ungünstig ist die Prognose immer, wenn der fremde Körper das Trommelfell verletzt hat, und dieses durch die Entzünduug und Eiterung in einem mehr oder weniger grossen Umfange zerstört worden ist. Sehr ungünstig ist sie aber, wenn der fremde Körper in die Trommelhöhle gerathen ist, da gewöhnlich darauf eine Otitis interna mit allen ihren Folgen sich einstellt. In der Eustachischen Röhre befindliche Körper lassen sich nur sehr schwer und vielleicht gar nicht entfernen. Am günstigsten ist das Ereigniss in diesem Falle, wenn sie durch irgend eine Bestrebung des Organismus, wie durch Husten, Niesen und Schnauben, und durch Entzündung und Eiterung eliminirt werden.

§. 341.

Die Entfernung der fremden Körper aus dem Gehörgange, der Trommelhöhle und Eustachischen Röhre lässt sich nicht auf eine und dieselbe Weise bewerkstelligen, sondern richtet

sich nach verschiedenen Umständen, nämlich: 1) nach der Beschaffenheit derselben; 2) nach der Stelle im Gehörorgane, wo sie sich befinden und 3) endlich nach dem gesunden oder krankhaften Zustand der Theile, mit denen sie zunächst in Berührung sind. Hiernach sind nun theils die Methoden, theils die Instrumente verschieden. Oftmals bedarf es einer grossen manuellen Geschicklichkeit und vielen Scharfsinnes in der Auswahl der mechanischen Hilfsmittel, um den fremden Körper zu entfernen.

§. 342.

Hat der Aufenthalt fremder Körper im Ohr bereits heftige Entzündungszufälle veranlasst und wäre der Gehörgang so verschwollen und empfindlich, dass die Einführung irgend eines Instrumentes nicht stattfinden kann, so muss man nach Umständen zu örtlichen Blutentleerungen und selbst zu Aderlässen, die bei blutreichen Personen bis zum Eintritt der Ohnmacht fortgesetzt und nach Befinden wiederholt werden können, schreiten. Nach diesen setzt man vielleicht noch eine hinreichende Anzahl Blutegel um das Ohr, unterhält die Blutung möglichst lange durch laues Wasser und sucht die Schmerzen durch erweichende Breiumschläge, Einträufelungen von warmem Oel oder Milch zu beruhigen. Ist hierdurch die Empfindlichkeit und Anschwellung vermindert worden, so kann man zu den manuellen Hilfsleistungen seine Zuflucht nehmen. Zuvor muss man aber, wenn ein schleimiger oder puriformer Ausfluss vorhanden ist, den Gehörgang durch Injectionen von lauem Wasser oder einer andern milden Flüssigkeit reinigen, um den fremden Körper gehörig übersehen und die zu seiner Entfernung nöthigen Maassregeln nehmen zu können. Zu den Methoden, welche man für die Entfernung fremder Körper aus dem Ohre empfohlen und angewendet hat, gehören hauptsächlich folgende:

§. 343.

1. Die **Erschütterungsmethode.** Die älteren Aerzte empfahlen aus dem Gehörgange die fremden Körper durch heftige Erschütterungen des Körpers zu entfernen. Zunächst sollten diese durch Niesemittel erzielt werden, indem man der Meinung war, dass während des Niesens das Trommelfell mit Gewalt in den Gehörgang getrieben und der fremde Körper entweder unmittelbar, wenn er an dem Trommelfell anliegt, oder durch die zwischen dem fremden Körper und dem Trommelfell eingeschlossene Luft von seiner Stelle bewegt und herausgetrieben würde. Es versteht sich von selbst, dass diese noch von Leschevin[a]) und Kritter[b]) aufgestellte Ansicht gegenwärtig keine Gültigkeit mehr haben kann, und dass die etwaige Entfernung des fremden Körpers weiter nichts als ein durch die Erschütterung des Kopfes beim Niesen bewirktes Herausfallen desselben ist. Zwei Beispiele, wo durch starkes Niesen eine Erbse und ein kleiner Stein aus dem Gehörgange getrieben wurden, erzählen Fried. Hoffmann[c]) und Walther[d]). Einer andern Erschütterungsmethode gedenkt Celsus[e]). Man soll nämlich eine Tafel in die Mitte des Zimmers stellen, den Kranken seiner ganzen Länge nach darauf und zwar auf diejenige Seite des Körpers, welcher das leidende Ohr angehört, legen und dann mit einem Hammer auf den Theil der Tafel, wo die Füsse liegen, so lange schlagen, bis der fremde Körper durch die Erschütterung aus dem Gehörgange herausfällt. In hartnäckigen Fällen rieth Archigenes[f]) das Tischblatt an dem Kopfende in die Höhe zu heben und wiederholt niederfallen zu lassen. Ein Kind soll man nach ebendemselben bei den Füssen fassen und schütteln. Diese ziemlich komisch aussehende Operation würde allenfalls da anwendbar sein, wo der fremde Körper in dem Gehörgange beweglich und weder aufgequollen noch durch Entzündungsgeschwulst incarcerirt ist. Da sie indessen nicht ganz ohne Gefahr ist und ein beweg-

licher und freier Körper überdies auf eine leichtere Weise entfernt werden kann, so hat man sie mit Recht schon längst verworfen und nur noch in historischer Hinsicht angeführt.

a) Vergl. Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 23.
b) Kritter und Lentin über das schwere Gehör und die Heilung der Gehörfehler. Leipzig, 1794. S. 66.
c) Diss. i. m. de auditu difficili. Halae, 1703. §. 8.
d) Vergl. Die Kunst, die Krankheiten des Ohrs und Gehörs zu heilen etc. Gotha, 1825. S. 45.
e) De medicina libri octo. Bipont. 1786. Lib. VI. Cap. VII. Pag. 381.
f) Conf. Galeni opera omnia, edit. C. G. Kühn. Tom. XII. De compos. medic. sec. loc. Lib. III. Cap. 1. Pag. 642.

§. 344.

2. Die Einspritzung von lauem Wasser. Diese Methode empfahl schon Celsus[a]), blieb aber lange unbeachtet und ist erst in der neusten Zeit, hauptsächlich von Buchanan[b]), Mayor[c]) und einigen Andern empfohlen worden. Sie ist die mildeste von allen, und passt hauptsächlich für solche Körper, die in den Gehörgang nicht fest eingekeilt sind und ihn nicht vollkommen ausfüllen, indem der Wasserstrahl zwischen dieselben und die Wand des Gehörganges bis zum Trommelfell dringen und durch seine Gewalt sie nach vorn heraustreiben soll. Mayor behauptet zwar, dass man jederzeit durch laue Einspritzungen die Entfernung des fremden Körpers bewirke, er möge gross oder klein, mehr oder weniger tief, frei oder zwischen die Wandungen des Gehörganges eingekeilt sein, selbst wenn diese entzündet und angeschwollen wären; allein in manchen Fällen glückte es mir durchaus nicht, den fremden Körper vorwärts zu treiben und ich sah mich genöthigt, zu andern Hülfsmitteln meine Zuflucht zu nehmen. Soll in der gedachten Absicht in den Gehörgang eingespritzt werden, so muss ein Gehülfe

den Kopf des Kranken mit der einen Hand fixiren, indem er das Kinn unterstützt und den seitlichen Theil des Kopfes in einer fast horizontalen Lage hält, und mit der andern Hand den knorpligen Theil des Gehörganges verlängern, indem er die Ohrmuschel etwas auf- und rückwärts zieht. Der Operateur fasst alsdann eine grosse und mit lauem Wasser gefüllte Spritze (Taf. II. Fig. 12) mit der rechten Hand, bringt das Rohr derselben ¼ bis ½ Zoll tief in den Gehörgang, legt es sanft an die obere Wand desselben an und unterstützt es mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand, damit es während des Einspritzens nicht weiter eindringen oder vielleicht vom Ansatze abgehen kann. Hierauf wird der Stempel der Spritze nach innen gedrückt und die Flüssigkeit mit so viel Kraft, als man für nöthig erachtet, in die Tiefe des Gehörganges hineingespritzt. Die injicirte Flüssigkeit dringt hinter den fremden Körper und durch den Choc derselben wird dieser beim Zurückfliessen vorwärts getrieben. Wie dieses geschieht, hat Buchanan[d]) recht gut versinnlicht. Die Injectionen werden übrigens so lange wiederholt, bis der Gegenstrom den fremden Körper mit sich herausgeführt hat. Sollte das Trommelfell durchbohrt und der fremde Körper in die Trommelhöhle gedrungen sein, so könnte man ihn durch Injectionen in die Eustachische Röhre aus dieser Höhle und durch den Gehörgang herauszutreiben versuchen, wie es in dem schon erwähnten Falle Deleau mit Glück gethan hat. Wüsste man, dass ein fremder Körper in der Eustachischen Röhre sich befände und auf keine Weise zu entfernen wäre, so könnte man versuchen, ihn nach vorhergegangener Durchbohrung des Trommelfells durch Injectionen in den Gehörgang und in die Trommelhöhle in den Rachen zu treiben.

a) L. c. Lib. VI. Cap. VII. Pag. 381.
b) Illustrations of acoustic Surgery. Cap. V. Pag. 40 u. in Lincke's Sammlung etc. Heft II. S. 36.

c) Gazette médicale. 1835. Juli. No. 29.
d) L. c. Plat. IV. Fig. 2. und in Lincke's Sammlung etc. Heft II. Taf. II. Fig. 6.

§. 345.

3. Die Extraction. Um diese zu bewerkstelligen, bedient man sich verschieden geformter Pincetten, Zangen, Hebel, Häkchen, ungebogener Haarnadeln, Schraubenzieher etc. Die Lage, Grösse, Gestalt und Dichtigkeit des fremden Körpers, so wie die Art und Weise, wie er mit den verschiedenen Puncten des Umkreises der von ihm eingenommenen Höhle in Zusammenhang oder in Verbindung steht, muss genau berücksichtiget und darnach das Verfahren eingerichtet werden, indem von diesen verschiedenen Umständen es abhängt, welches der eben genannten Instrumente am zweckmässigsten anzuwenden ist. Gehülfen bedarf man in der Regel nur einen und häufig auch diesen nicht. Ist der Kranke jedoch unruhig und ängstlich, so sind, namentlich bei Kindern zwei, selbst mehrere nöthig. Der eine Gehülfe muss den Kopf des Kranken gut fixiren, während der andere sich der Hände desselben versichert, damit der Operateur mit seinen Händen frei und wie er es am zweckmässigsten für die Ausübung der Extraction findet, agiren kann. Hierauf bringt man den Kranken in eine solche Stellung, in welcher man theils durch das Gesicht, theils durch die Hand die Eigenschaften, die Lage und die Befestigungsart des fremden Körpers erforschen und die Entfernung desselben ohne Gewaltthätigkeit bewerkstelligen kann. Ist der Körper von bedeutender Grösse und unregelmässig geformt, so kann man einige Tropfen Oel in den Gehörgang fallen lassen, um den Ausgang des Körpers für den Kranken weniger schmerzhaft zu machen. Kleine, weiche, längliche, spitzige, unregelmässig gestaltete und mehr oder weniger bewegliche Körper,

wie Fruchtkörner, Aehrengrannen, Pfröpfe von Charpie und Baumwolle, Holz- und Metallsplitter, Zündhütchen, Nadeln, eckige Steinchen etc. lassen sich gewöhnlich mit Pincetten fassen und ausziehen. Die gewöhnlichen graden Pincetten können da angewendet werden, wo der Körper nahe am Eingang des Gehörganges liegt. Liegt der Körper tiefer, in der Mitte oder im knöchernen Theile des Gehörganges, so eignen sich mannichfaltigen Versuchen zufolge die gebogenen Pincetten am besten zur Extraction, weil sie der Hand des Operateurs einen freiern Spielraum zulassen und durch diese der Gehörgang nicht verdeckt wird. Wright bedient sich aus diesem Grunde einer schmalen rechtwinklig gebogenen Zange (S. Taf. III. Fig. 6) und Fabrizi[a]) einer Pincette, welche die Form des Gehörganges in seinem Verhältniss zum Trommelfell zeigt. Die von mir gewöhnlich in Gebrauch gezogenen Pincetten sind von einander etwas verschiedener, je nach der Beschaffenheit des auszuziehenden Körpers. Sie unterscheiden sich dadurch von einander, dass die eine an der innern Seite der vorn abgerundeten und gut gehärteten Schenkel mit in einander passenden Zähnen und einer kleinen Vertiefung (S. Taf. III. Fig. 7), die andere dagegen mit drei hakenförmigen Spitzen versehen ist, deren eine an dem einen Schenkel, die beiden andern an dem andern Schenkel so angebracht sind, dass die eine bei der Schliessung sich genau zwischen die beiden andern legt. (S. Taf. III. Fig. 8). Man führt dieselben geschlossen in den Gehörgang ein, fasst den Körper dann an der geeigneten Stelle und zieht den fremden Körper entweder auf gradem Wege oder durch gelind drehende Bewegungen heraus. Mit diesen beiden Pincetten bin ich fast stets im Stande gewesen, alle Körper genannter Art zu entfernen. In einigen Fällen, wo sich in dem knöchernen Theile Kieselsteine und Kirschkerne befanden, gelang es mir weder mit diesen Pincetten noch mit einem

hakenförmig gekrümmten Hebel dieselben auszuziehen und ich musste zu einer eigends dazu gefertigten Zange meine Zuflucht nehmen. Dieselbe ist fast wie eine Geburtszange construirt und besteht aus zwei knieförmig gebogenen Blättern, die sich kreuzen, vorn mit einem löffelförmig ausgehöhlten und durchbrochenem Ende versehen sind, und hinter der knieförmigen Beugung ein Schloss mit einem Niet haben. (S. Taf. III. Fig. 9). Man führt das mit dem Schloss versehene Zangenblatt zuerst in den Gehörgang zwischen der Wand desselben und den Körper ein, schiebt es etwas über diesem hinaus, hält es in dieser Lage ruhig mit der linken Hand und bringt dann das andere Blatt auf gleiche Weise ein. Hierauf vereinigt man beide Blätter durch das Schloss, fasst mit den löffelförmigen Enden den Körper und sucht ihn durch behutsames Ziehen und Drehen heraus zu befördern. — Zum Ausziehen mancher runder und harter Körper, z. B. der Glasperlen, Kirschkerne, abgerundeter Steinchen etc. bedient man sich oft am besten eines hakenförmig gekrümmten flachen Hebels (S. Taf. III. Fig. 17), indem Pincetten hier nicht gut anwendbar sind und sogar dadurch nachtheilig werden können, dass der runde Körper während des Fassens den Schenkeln entschlüpft und gegen das Trommelfell getrieben wird. Da der Gehörgang nicht vollkommen rund ist, sondern eine gleichsam spiralförmig zusammengedrückte Gestalt hat, so umschliessen die Wände desselben den fremden Körper nicht vollkommen, sondern es zeigt sich hier oder da an dem Umfange eine Lücke, durch welche man den Hebel hinter den fremden Körper bringen kann. Hat man das Instrument hinter den Körper gebracht, so entfernt man ihn durch behutsames Ziehen und Drücken von den Seiten her und von unten nach oben oder umgekehrt aus dem Canale. — Bohnen, Kaffeebohnen, Erbsen, Wicken und dergleichen Körper müssen, wenn sie in den Gehörgang

gekommen sind, bei Zeiten, ehe sie aufschwellen, mit der Taf. III. Fig. 8 abgebildeten Pincette, dem Hebel, einem gekrümmten Spatel, einer umgebogenen Haarnadel, oder andern schicklichen Instrumente herausgezogen werden. Sind sie bereits aufgeschwollen, so muss man sie mit einem behutsam eingebrachten Häkchen, (S. Taf. III. Fig. 18) oder einem Korkzieher ähnlichen Instrumente (S. Taf. III. Fig. 16) herauszuschaffen suchen. Fabrizius von Hilden brachte in einem Falle in den eingeölten Gehörgang eine starke Röhre bis zur Erbse ein, in diese eine andere engere, deren vorderes Ende gezähnt war und in diese wieder einen Bohrer, den er in einer den Zähnen der zweiten Röhre entgegengesetzten Richtung herumdrehte und damit die Erbse herauszog[b]). Zur Herausziehung einer Bohne aus dem Ohre eines 6- bis 7jährigen Kindes, die durch kein anderes Instrument entfernt werden konnte, bediente sich Beaumont eines starken eisernen Drahtes, der an dem einen Ende einen starken doppelten Schraubengang hatte und sich mit zwei sehr schneidenden hervordringenden, nach innen gebogenen und sich entgegenstehenden Zähnen endigte. Mit diesem Instrumente wurde die Bohne nach verschiedenen Richtungen durchbohrt und stückweise ohne alle Schmerzen ausgezogen. Sind dergleichen Saamenkörner sehr angeschwollen, haben sie durch den Druck auf die benachbarten Theile heftige Schmerzen und eine bedeutende Geschwulst erregt, so dass die Extraction unmöglich ist, so muss man sie mit einer Haarnadel, einem schmalen Messerchen, oder wie Brambilla[c]) will, einer feinen schmalen und spitzigen Scheere zertheilen und dann die Stücke einzeln mit der Pincette oder durch Injectionen von lauem Wasser entfernen. Hat der Saame der Pflanze sehr lange im Gehörgange verweilt und einen Keim getrieben, so will, nach den von Tulpius erzählten Fällen, Itard[d]), dass man ihn mittelst des an der Oeffnung des Ge-

hörganges erscheinenden Keimes fassen und entweder ganz oder zum Theil herausziehen solle. Ist indessen der Saame fest eingekeilt, so wird wahrscheinlich, wie auch Kramer[e]) nicht ohne Grund bemerkt, der Keim abreissen. — Einer eigenthümlichen Methode gedenkt Charles Hocker, welche von dem Mechanikus Eli Whitney Blake in Boston zur Herausziehung eines kleinen Steins aus dem Gehörgange, der durch sein 6- bis 8tägiges Verweilen daselbst Entzündung erregt hatte, angewendet worden war, indem die grosse Schmerzhaftigkeit des Ohres und das Widerstreben des Kindes die Anwendung der gewöhnlichen Operationsmethoden verhindert zu haben schienen. Es wurde nämlich um eine Partie Baumwolle ein starker Faden geknüpft und dieser Faden durch ein zolllanges Stück Federspule gezogen. Die am Ende der Röhre liegende Baumwolle wurde darauf mit einer Auflösung des Schelllacks in Alkohol befeuchtet und die Federspule gegen den Stein geführt, wo sie länger als 24 Stunden liegen blieb. Um die Verdunstung des Alkohols zu befördern, wurde heisse Luft eingeblasen, was keine Schmerzen verursachte. Zur Ausziehung des von den geschwollenen Theilen fest eingeschlossenen Steins war grosse Kraft erforderlich, allein die Festigkeit der Substanz war, wie sich nachher auswies, hinreichend, selbst 20 bis 30 Unzen zu heben[f]). Eben so eigenthümlich ist das Verfahren, was Bermond zur Ausziehung einer Erbse anwandte. Ein 4jähriges Kind steckte sich, indem es mit Erbsen spielte, einige in die Nase und in die Ohren. Die in der Nase befindlichen wurden bald durch die Anstrengungen des Kindes ausgestossen, die in dem Gehörgange sitzende aber konnte trotz der angewandten Mittel, nämlich wässriger und öliger Einspritzungen, Häkchen etc. nicht entfernt werden. Bermond sah das Kind 8 Stunden nachher. Die Erbse lag auf dem Grunde des Gehörganges, füllte denselben vollkommen

aus, drehte sich aber bei der Berührung mit der Sonde um ihre Axe. Da alle Mittel fehlgeschlagen waren, so kam Bermond auf die Idee, einen Blutegel daranzusetzen, um an demselben nachher einige Tractionen zu versuchen. Nachdem der Gehörgang gehörig ausgewaschen worden war, wurde der Blutegel angesetzt. Beim Anziehen rückte die Erbse um etwa 2 Linien vorwärts, und endlich, nachdem noch dreimal ein Blutegel angesetzt worden war, gelang es, die Erbse gänzlich auszuziehen[g]). Diese Methode lässt uns an die zu gleichem Zwecke von Abul Kasem empfohlene Saugmaschine[h]) und das wunderliche von Arculanus[i]) mitgetheilte Verfahren erinnern. Diesem Letzteren nach soll man nämlich einer Eidechse den Kopf abschneiden, diesen sofort in den Gehörgang stecken und drei Stunden darin liegen lassen, worauf man ihn herausnehmen kann und den fremden Körper im Munde finden wird.

a) Ueber die am Ohr vorkommenden Operationen. Frei nach dem Franz. bearb. u. mit Anmerk. versehen von Dr. C. G. Lincke. Leipzig, 1842. S. 22. Taf. II. Fig. 12.
b) L. c. Cent. I. Obs. 4. Pag. 17.
c) Instrumentarium chirurgicum. Vindob. 1780. Taf. V. Fig. 12.
d) A. a. O. S. 120.
e) A. a. O. S. 150.
f) Boston Journal. Vol. X. N. 20.
g) Gazette des hopitaux. Tome VIII. No. 29. Août, 1834.
h) De chirurgia. Arabice et latine. Cura J. Channing. Oxonii, 1778. Lib. II. Sect. 17. Pag. 129.
i) Practica. Venetiis, 1560. Cap. 36. Pag. 121.

§. 346.

4. Der Einschnitt hinter der Ohrmuschel. Paul von Aegina[a]), Abul Kasem[b]) und nach diesen noch manche ältere Chirurgen riethen, wenn der fremde Körper von der Beschaffenheit sei, dass er weder durch Niesemittel, noch Haken oder Zangen u. s. w. herausgebracht werden

könne, hinter dem Ohr unter dem Läppchen einen halbmondförmigen Einschnitt bis in den Gehörgang zu machen, durch diesen mit irgend einem schicklichen Instrumente die Extraction zu verrichten und ihn dann durch die Naht zu vereinigen. Tulpius[c]) hat diese Operation in einem Falle mit glücklichem Erfolge verrichtet, wo ein Kirschkern nur zur Hälfte herausgebracht worden war. Er machte, um die andere Hälfte zu entfernen, hinter dem Ohr einen halbmondförmigen Einschnitt, weil der Schmerz so hoch stieg, dass er, wie er nach der Prognose des Hippokrates glaubte, Entzündung, Convulsionen und Tod befürchten liess. Unter den Neueren hat du Verney[d]) diese Operation angerathen, und zwar desshalb, weil dadurch der Krümmung des Gehörganges ausgewichen werden könne. Diese ist jedoch zu vermeiden, wenn man die knorpligen Theile des Gehörganges durch Hervorziehen des Ohrs gerade richtet. Der Einschnitt kommt, wie Itard[e]) mit Recht bemerkt, selbst wenn man ihn noch so nahe und tief am Schläfenbeine macht, selten hinter den fremden Körper, sondern gewöhnlich diesseits desselben und kann dann folglich gar nichts helfen. Nur wenn der fremde Körper mehr nach der Mündung des Gehörganges zu liegt, kann der Schnitt jenseits desselben geführt werden, allein dann sind auch andere viel einfachere Mittel ausreichend. Schon von Fabrizius von Acquapendente[f]), Hofmeister[g]), Trnka von Krzowitz[h]), Leschevin[i]) und Andern ist diese Operation verworfen worden und Letzterer bemerkt sogar, dass sie weder der Chirurgie noch dem Chirurgen selbst zur Ehre gereichen, indem man sich nach ihrer Verrichtung dennoch genöthigt sähe, den fremden Körper an seiner Stelle zu lassen.

a) De chirurgia liber etc. Basil. 1533. Cap. XXIV. Fol. 5[a].
b) L. c. Lib. II. Sect. VI. Pag. 129.
c) Observationes medicae, Amstelod. 1672.

d) Traité de l'organe de l'ouie. Leide, 1731. Pag. 133.
e) A. a. O. S. 230.
f) Opera chirurgica, Palav. 1647. Pag. 41.
g) Diss. m. i. de organo auditus ejusque vitiis. Lugd. Batav. 1741. §. 75. Pag. 30.
h) Historia cophoseos et baryecoiae. Vindobon. 1778. Pars II. Cap. VI. 4. 57. Pag. 185.
i) S. Lincke's Sammlung etc. Heft I. S. 26.

2. Von den belebten fremden Körpern im Gehörorgane.

§. 347.

Die Beobachter haben sehr viele Fälle aufgezeichnet und der verschiedenartigsten Thiere erwähnt, die ins Ohr gerathen oder darin erzeugt worden waren. Vorzugsweise waren es Flöhe[a]), Ameisen[b]), Spinnen[c]), sogenannte Ohr- und Kornwürmer[d]), Milben[e]), Grillen[f]), Fliegen[g]), Larven oder Maden von verschiedenen Fliegengattungen[h]), Raupen[i]), Blutegel[k]), Spulwürmer[l]) u. s. w. Gewöhnlich gelangen diese Thiere von aussen durch Einkriechen in das Ohr, wenn Reisende, Landleute, Tagelöhner, Kinder etc. bei warmen Wetter sich auf Wiesen, Rainen, Getraidegarben, Stroh, Heu oder in der Nähe von Mist und faulenden thierischen Stoffen niederlegen und schlafen. Zu den sonderbaren Fällen gehört ein von Andry[m]) erzählter, wo nämlich ein Ascaris lumbricoides von der Dicke einer Schreibfeder und der Länge von 5 Zoll aus dem Darmcanal durch den Schlund in die Eustachische Röhre so eingekrochen war, dass sich die eine Extremität im Schlunde, die andere in der Trommelhöhle befand. Maden und Larven von Fliegen werden gewöhnlich bei vernachlässigten Fällen eines Ohrenflusses gefunden, wo sie dann wahrscheinlich als Eier hineingekommen und durch die Wärme und Feuchtigkeit ausgebrütet worden sind. Die älteren Aerzte glaubten, dass die Würmer im Ohr von ver-

dorbenem Blute oder Nahrungssafte entstünden, oder durch eine Generatio aequivoca bei einem diese begünstigenden Verhalten der absonderten Gebilde erzeugt würden. Dieser Ansicht sind zum Theil noch einige Neuere, wie Itard[n]) und Beck[o]). Nehmen wir indessen auf die vorhandenen Beobachtungen Rücksicht, so ist es kaum nöthig, Gründe gegen eine Entstehungsweise anzuführen, die auf so unerweislichen Sätzen beruht und sich auf eine viel einfachere und natürlichere Weise erklären lässt. Man will sogar Maden im Ohr als angeborne beobachtet haben[p]).

a) Der Flöhe gedenken fast alle älteren und neueren Schriftsteller, z. B. Apollonius, Celsus, Lazarus la Rivière, Bang, Deleau etc.
b) Clauder in den Miscellan. nat. curios. Ann. IV. Obs. 145.
c) Stalpart van der Wiel in seinen Observat. chirurg. Obs. 11. Pag. 91. — Cornelius von Solingen in den Handgriffen der Wund-Arznei. Wittenberg 1712. S. 112. — Auch in der Gazette de santé. Novbr. 1813, befindet sich eine Beobachtung von dem Aufenthalt einer Spinne im Ohr.
d) Victor Trincavelli, De curat. partic. affect. Lib. IV. Cap. 6.
e) P. Frank entfernte einen Acarus equinus. S. dessen Opusc. select. T. VI. Pag. 18.
f) Cnöffel in Miscell. nat. curios. Dec. II. Ann. IV. Obs. 50. Pag. 41. — Ledel ibid. Dec. II. Ann. II. Obs. 39. Pag. 69.
g) Marc. Donatus in De medic. hist. mirabili. Lib. II. Cap. 12. — Klaunig in Miscell. nat. curios. Cent. VIII. Obs. 17. — Auch ich habe einmal eine todte in Ohrenschmalz eingehüllte Fliege aus dem Ohr einer Dame gezogen.
h) Scholz in Miscellan. nat. curios. Dec. I. Ann. II. Obs. 24. — Volckamer ibid. Dec. I. Ann. III. Obs. 265. — Rayger ibid. Dec. I. Ann. IV. Obs. 5. Pag. 7. — Mutzel ibid. Dec. II. Ann. II. Obs. 57. Pag. 95. — Behr ibid. Vol. IV. Obs. 29. Pag. 109. — Valsalva in Morgagni De sedibus et causis morborum etc. Cur. J. Radius. Lips. 1827. Tom. I. Epist. XIV. Art. 7. Pag. 387. — Nathorst in Acrel's Chirurgischen Vorfällen. Bd. I. S. 221. — Malfatti im Gesundheitstaschenbuch für das Jahr 1802. Wien. S. 85. — Bouteille in Journal de médecine Vol. XIII. 1807. Mars. Pag. 145. — Farjon ibid. Tom. IX. Pag. 136. — Kuntzmann in Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde, 1824. Aug. S. 108. — Wuttge in Rust's Magazin etc. Bd. XVI. S. 349. — Heine in der medicin. Zeitung.

herausgegeben von einem Vereine für Heilkunde in Preussen. 1835. No. 44. S. 201. — Muschek in Frankfurter Journal, 1838. No. 152. 3. Juni. — Ausser diesen Fällen findet man noch viele von ältern und neuern Autoren aufgezeichnet. Itard hat a. O. S. 96 u. s. w. mehrere zusammengestellt.

i) Andry bei Itard a. a. O. S. 101.

k) Bartholin in Histor. anat. rar. Cent. IV. Hist. 74. Tom. II. Pag 393. — Ein anderer Fall wird in Froriep's Notizen etc. Bd. V. S. 47 erzählt.

l) Andry bei Itard, a. a. S. 94.

m) Ebendaselbst.

n) A. a. O. S. 94.

o) A. a. O. §. 227. S. 270.

p) Die Beobachtung gehört Meissner an und mag der Merkwürdigkeit halber hier einen Platz finden. Derselbe entband nämlich eine Frau, deren Kind unmittelbar nach der Entbindung den Kopf anhaltend drehte, unaufhörlich schrie und am Ende Convulsionen bekam, unter denen am andern Tage mit einer Partie Eiter fünf Maden aus dem Gehörgange krochen. Kurz darauf entfernte derselbe noch drei durch Einspritzungen. Diese Maden hatten grosse Aehnlichkeit mit der Made der Schmeissfliege. S. L. Meiner, die Krankheiten des Ohres und Gehörs etc. Leipzig, 1823. S. 83.

§. 348.

Die im Gehörgange befindlichen Würmer und Insecten erregen, selbst wenn sie sehr klein sind, durch ihre Bewegungen und ihr Nagen oder Bohren ein fortwährendes Brausen und Rauschen in den Ohren, unerträgliches Kitzeln und die qualvollsten Schmerzen. Verweilen die fremden Gäste zu lange im Gehörgange, so erregen sie eine heftige Otitis, wüthendes Kopfweh, grosse Angst, Unruhe, Schlaflosigkeit, Schwindel, Ohnmacht, Raserei, convulsivische Bewegungen am Gesichte, in den Athmungs- und Schlingorganen, Trismus und epileptische Anfälle. In manchen Fällen kann sogar der Tod nach kurzer Zeit erfolgen. Ledel[a]) erzählt den Fall von der Frau eines Pastors, die in Folge der Zufälle, welche eine ins Ohr gerathene Grille erregt hatte, starb. Noch beträchtlicher sind die Schmerzen,

wenn das Trommelfell zerstört ist und die Insecten und Würmer in die Trommelhöhle eingedrungen sind. Den Schmerzen folgt Entzündung, dieser, wenn die Reizung fortwirkt, Eiterung und Ulceration und in Folge dieser Zerstörung des Gehörorgans. Manchmal kann auch die heftigste Gehirnentzündung dazu kommen. Befinden sich einfache Maden und Larven von Dipteren im Ohr, so ist gewöhnlich ein reichlicher Ausfluss von puriformer Flüssigkeit vorhanden. Gerathen Blutegel ins Ohr, wie es z. B. in der Berliner Zeitung vom 18. Novbr. 1823 erzählten Geschichte der Fall war, so fliesst auch häufig Blut aus dem Gehörgange.

a) Miscell. nat. curios. Dec. II. Ann. II. Obs. 39. Pag. 69

§. 349.

Die Aetiologie erhellt aus §. 347. Die Prognose hängt zwar von der Beschaffenheit und Grösse des Wurmes oder Insectes, von dem kürzeren oder längeren Aufenthalte im Ohr und dem Entzündungszustande ab, ist aber im Allgemeinen gut zu nennen, wenn man nur Gelegenheit erhält, den fremden Gast bald nach seinem Einkriechen zu entdecken. Die Entfernung oder Tödtung hält nicht schwer und mit derselben verschwinden die beunruhigendsten Symptome. Ameisen, Flöhe, kleine Käfer, Mücken, Fliegen etc. bleiben öfters in dem abgesonderten Ohrenschmalz kleben und sterben dann. Am misslichsten ist die Prognose, wenn ein Ohrenfluss vorhanden ist und sich Maden in der Trommelhöhle befinden, weil dann gewöhnlich vorauszusetzen ist, dsss durch die Entzündung und Ulceration schon Störungen gesetzt worden sind, die einen bleibenden Nachtheil auf das Gehör haben müssen.

§. 350.

Zur Entfernung der Würmer und Insecten giebt es verschiedene Mittel und Wege, und zwar das Ausziehen mit einer Pincette, einem Spatel, einem Ohrlöffel oder sonst schicklichem Instrumente und die Einspritzungen zum Ausspülen und Tödten. Sind dieselben sehr klein, so fangen sie sich nicht selten in einem Büschel Wolle, welche entweder trocken oder mit Oel getränkt in den Gehörgang eingebracht, darin umgedreht und wieder herausgezogen wird. Lazarus la Rivière[a]) empfiehlt wegen der zwischen Flöhen und Hunden stattfindenden Sympathie gegen erstere, wenn sie sich in dem Gehörgange verirrt haben, ein Büschel Haare von den letztern. Fast alle älteren Aerzte und Chirurgen geben auch den Rath, einen kleinen Meissel von Baumwolle mit einer klebenden Substanz, z. B. Terpenthin, Copaivabalsam, Honig u. s. w. zu überziehen, diesen mittelst einer Sonde oder Pincette in den Gehörgang einzuführen, das Insect zu ergreifen und zu entfernen. Hierzu kann auch eine kleine, von ihrer Fahne befreite Feder dienen. Sollten die angegebenen Verfahrungsweisen vergeblich angewendet worden sein, so gelingt die Entfernung gewöhnlich durch lauwarme Einspritzungen von Wasser, Milch oder einer andern Flüssigkeit. Durch die Gewalt des zurückfliessenden Wasserstrahls wird nicht allein das Thier herausgetrieben, sondern es wird auch der Gehörgang von dem etwa angesammelten Schleim, Eiter oder Blut gereinigt, so dass man ihn nun genau übersehen kann. Hat man keine Spritze bei der Hand, so giesse man in den Gehörgang ein mildes Oel, z. B. Mandelöl, Provenceröl, Mohnöl etc. und lasse es darin so lange, als es nöthig ist. Dieses tödtet die Insecten schnell, weil es die Luftlöcher oder Werkzeuge des Athmens verschliesst und keine Luft aufnimmt. Das Insect kann nicht athmen und

kommt an die Oberfläche des Oels, wo es dann mit einer Pincette oder einem Ohrlöffel leicht gefasst und entfernt werden kann. Ehedem bediente man sich hauptsächlich des Oels von bittern Mandeln und Pfirsichkernen. Auch empfahl man, um die Insecten, wo die Versuche der Ausziehung vergeblich gemacht wurden, zu tödten, Eintröpfelungen und Einspritzungen von bittern, scharfen, sauren, salzigen oder spirituösen Mitteln. So lobt Galen[b]) den Brombeersaft und gepulverte Nieswurz bald mit bald ohne Honig, Caelius Aurelianus[c]) den Speichel von einem nüchternen Menschen, Serapion[d]) den Saft von Pfirsichblättern, Oribasius[e]) eine Abkochung des Veratrum album, Rhazes[f]) den Saft von Wermuth und Pfirsichblättern oder eine Auflösung der Aloe. Gadesden[g]) eine Mischung aus Kalk, Schwefel, Honig und Essig oder auch einen Umschlag von reifen Aepfeln, um den Wurm durch die Süssigkeit anzuziehen und dann zu entfernen. Benedetti[h]) den Urin von Kindern und eine Auflösung von Taubenmist in Essig, Sennert[i]) den Schwefeldampf, du Verney[k]) den Saft von Wermuth, Tausendgüldenkraut und eine Abkochung der Koloquinthen, Vasalva[l]) das destillirte Wasser vom Johanniskraut, das man mit Quecksilber geschüttelt hatte, Verduc[m]) Hechtgalle und Oel, Heuermann[n]) Einträufelungen von Kampherspiritus oder eine Mischung aus Baumöl und Terpenthin, Nathorst[o]) eine Abkochung des Ledum palustre, Stevenson[p]) einen Aufguss von Tabak u. s. w. Da indessen fast alle Mittel die Eigenschaft haben, den Gehörgang zu reizen oder die vorhandene Reizung und Entzündung zu steigern, so ist es der Klugheit gemäss, sich blos der mildesten Dinge zu bedienen. Wäre ein Blutegel ins Ohr geratken, so kann man mit Sicherheit und augenblicklicher Hülfe eine Salzauflösung gebrauchen. Lazarus la Rivière[q]) rühmt dagegen Einträufelungen von Blut. Sind Insecten oder

Würmer in der Trommelhöhle befindlich, dann suche man durch Einspritzungen oder Eintreibung von Tabaksrauch in die Eustachische Röhre Hülfe zu verschaffen. Den Zufällen der Entzündung muss kräftig begegnet werden, und ist der Gehörgang der Sitz einer Otorrhöe, so sorge man dafür, dass im Sommer und namentlich auf dem Lande dieser durch ein wenig Baumwolle verstopft gehalten wird.

a) Opera medica universa. Francof. 1669. Prax. med. Lib. III. Pag. 262.
b) Opera omnia, edit. C. G. Kühn. Tom. XII. De compos. med. sec. locos. Lib. III. Cap. 1. Pag. 642.
c) Chronicon. Lib. II. Cap. 8.
d) Practica. Venetiis, 1550. Fol. 14[b].
e) De locis affect. curat. Lib. IV. Cap. 40.
f) Opera exquisitiora. Basil. 1644. De re medica Lib. IX. Cap. 35. Pag. 233.
g) Rosa anglica practica. Paviae, 1492. Vol. 149[b].
h) Omnium a vertice ad calcem morborum signa, causae, indicationes et remediorum compositiones utendique rationes generatim lib. XXX. conscripta. Basil. 1539. Lib. III. Cap. 14.
i) Practica medicina. Edit. 3. Lib. I. Part. III. Sect. 3. Cap. 4. Pag. 903.
k) L. c. Part. III. ag. 125.
l) Cfr. Morgagni, De sedibus et causis morborum etc. edit. J. Radius Tom. I. Epist. XIV. Art. 7. Pag. 387.
m) Traité des operations de chirurg. Amsterd. 1739. Tom. II. Pag. 144.
n) Abhandlungen der vornehmsten chirurgischen Operationen etc. Kopenhagen und Leipzig. 1757. Bd. III. Cap. 48. S. 189.
o) In Acrel's Chirurg. Vorfällen. Bd. I. S. 223.
p) Deafness, its causes, prevention and cure. London, 1828. Pag. 163.
q) L. c. Pag. 262.

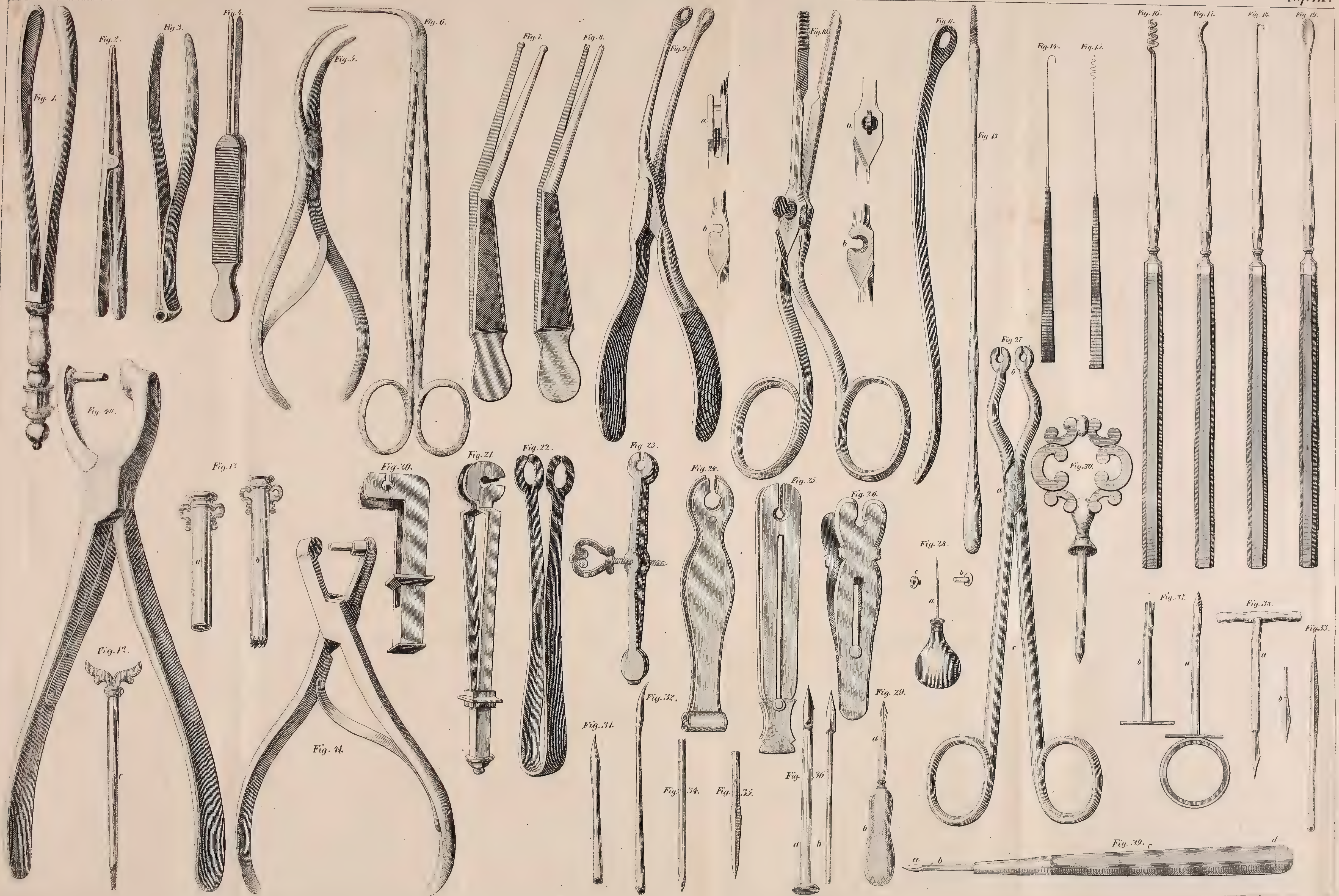
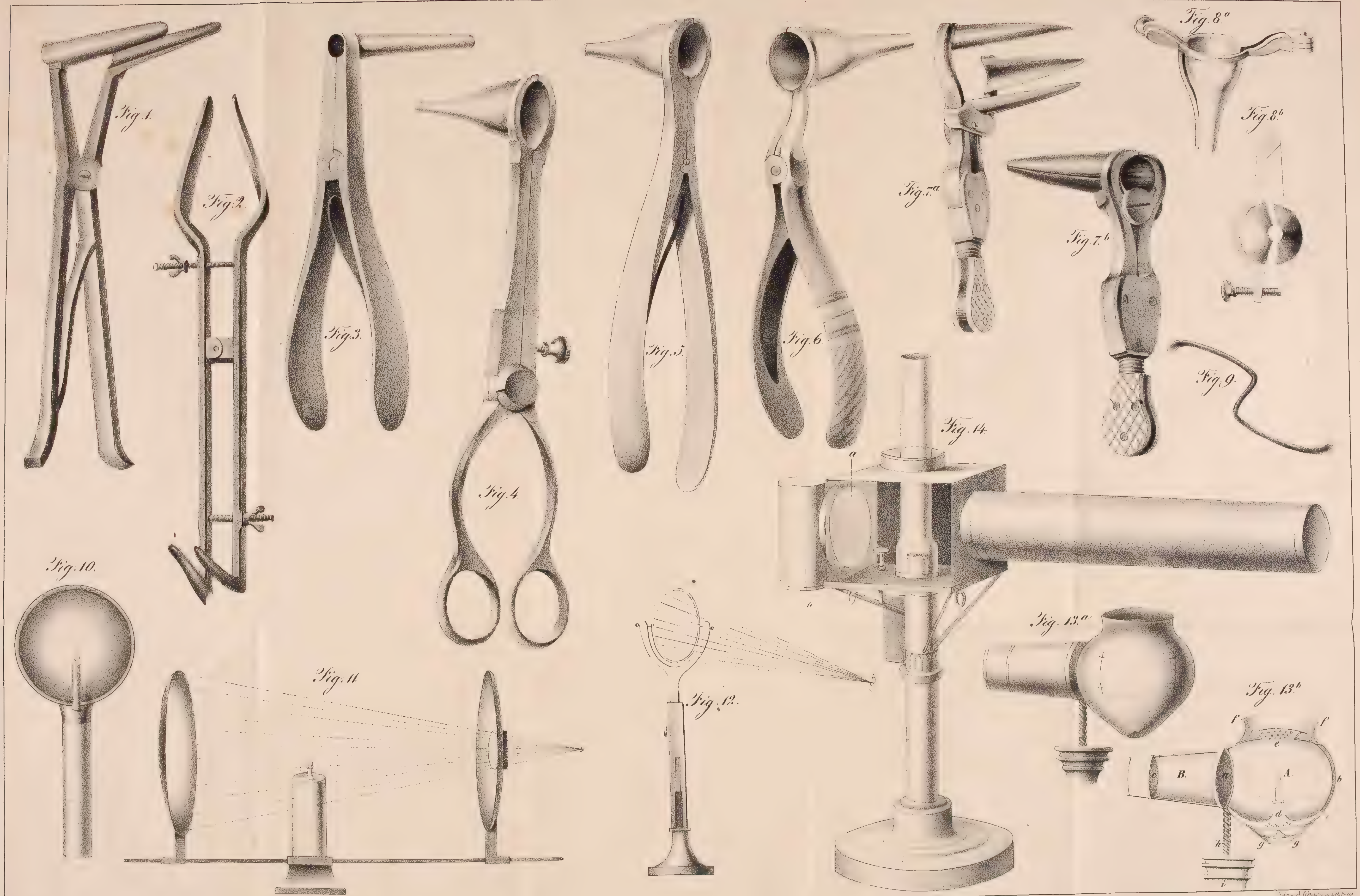

Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6.
Fig. 7.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 13
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 12.
Fig. 20.
Fig. 21.
Fig. 22.
Fig. 23.
Fig. 24.
Fig. 25.
Fig. 26.
Fig. 27
Fig. 28.
Fig. 29.
Fig. 30.
Fig. 31.
Fig. 32.
Fig. 33.
Fig. 34.
Fig. 35.
Fig. 36.
Fig. 37.
Fig. 38.
Fig. 39.
Fig. 40.
Fig. 41.


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 7. a.
Fig. 8.
Fig. 9.
Fig. 10.
Fig. 11.
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14.
Fig. 15.
Fig. 16.
Fig. 17.
Fig. 18.
Fig. 19.
Fig. 20.
Fig. 21.
Fig. 22.
Fig. 23.
Fig. 6 a



C. Patschke lith.